CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY
2020
总第712期
02
RMB30元/HK$40元
国内统一刊号:CN11-4542/P
邮发代号:2-806
www.dili360.com

中国国家地理

K9/8

辽宁
专辑
下

“陆”辽宁

卷首
新景观
红碱滩上的“潮汐树”

生物生态
辽宁滩涂太重要：4万里飞行候鸟在此歇一歇
中国琥珀看抚顺

辽宁人
为什么辽宁人擅长文艺体育?

山河
大凌河：辽西“小黄河”
辽宁真是“枫情万种”

城市
辽阳比沈阳牛：曾经的东北中心

历史
全国一半辽塔在辽宁

0100400994012U
ISSN 1009-6337
02>
9 771009 633209

*即日起至2020年03月31日，购买雷克萨斯NX200，可尊享首付30%、0%利率，贷款期限24个月的金融方案。
更多金融礼遇请详询LEXUS雷克萨斯中国当地经销商。

广告

LEXUS
EXPERIENCE AMAZING
领未见·探非凡

400-810-2772 www.lexus.com.cn

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

《中国国家地理》杂志·月刊·1950年1月创刊·每月7日出版
国际标准刊号 / ISSN 1009-6337 **国内统一刊号** / CN11-4542/P **广告证** / 京朝工商广字第0036号
编辑出版 / 《中国国家地理》杂志社
社址 / 北京市朝阳区安外大屯路甲11号地理科学馆 **邮政编码** / 100101
E-mail / cng@cng.com.cn **网址** / www.dili360.com
总机 / (010)64865566-376 **会员热线** / 4006521360
主管 / 中国科学院 **主办** / 中国科学院地理科学与资源研究所·中国地理学会

CONSULTANT 顾问

王文澜 冯骥才 孙鸿烈 李乐诗 茹遂初 唐登银
秦大河 黄效文 谭兆璋 薛凤旋 张子扬 刘纪远

科学总指导 / 葛全胜
社长·总编 / 李栓科
执行总编 / 单之蔷
副社长 / 才华烨 孙樱

EDITORIAL DEPARTMENT 编辑部

主编 / 单之蔷(兼)
内容总监 / 刘晶 **设计总监** / 介彬 **图片总监** / 王彤
资深编辑 / 李志华
编辑 / 高新宇 陈惊鸿 张璇 骆凡 李欧 康静 雷东军
张妍文 付薇 任远方 祁滢
特聘编辑 / 刘乾坤 左凌仁
校对 / 陆凤山 李成林
美术编辑 / 李晟(兼印务) 崔晓琳
图片编辑 / 吴敬 马宏杰 王宁
地图编辑 / 陈云 王岩
繁体版协调 / 骆凡
英文版主编 / 刘晶(兼)
英文版编辑 / 金畅南
E-mail / bjb@cng.com.cn
传真 / (010)64842217
行政部 / 江郁(主任) 吕鑫 刘景欣 孙媛媛 鲁娜 关佳琪

NEW MEDIA DEPARTMENT 新媒体部

总经理 / 才华烨(兼)
副总经理 / 闫瑞杰
市场总监 / 李曦
网站主管 / 卢建爽 **微信主管** / 杨静 **项目主管** / 王威
电话 (010)64889218·64869398

ADVERTISING AGENCY 广告代理

北京全景国家地理广告有限公司
总经理 / 高颖
副总经理 / 黄志鹏 陈辉
客户部 / 邢蕾 史楠 张雨潇 伏亚丽 赵雅靓 刘梦迪
策划部 / 乔涵 洪玥 刘秀阳
广告热线 (010)64848933·2007·1815
(010)64865566·290·289·256
传真 (010)64842066

BPA WORLDWIDE 本刊发行量经BPA国际媒体认证公司认证

中国国家地理畅读·微信小程序

随时随地畅读《中国国家地理》
《博物》《中华遗产》精彩内容
微信扫描二维码即可使用

中国国家地理·微信订阅号

扫描二维码或搜索微信号"dili360"
关注中国国家地理微信订阅号

中国国家地理·官方微博

扫描二维码或搜索"中国国家地理"
关注中国国家地理官方微博

中国国家地理·手机视频

探索未知世界 寻觅自然奇观
观看方式
安卓手机用户 下载"咪咕视频"客户端:
导航>合作专区>中国国家地理
即可安装中国国家地理手机视频客户端
无限精彩 尽在中国国家地理手机视频
观看节目2元/条 包月15元/月(不含GPRS流量费)

中国国家地理·荣誉

第二届中国出版政府奖期刊奖
国家新闻出版广电总局

新闻出版"走出去"先进单位
国家新闻出版广电总局

数字出版转型示范单位
国家新闻出版广电总局

"百强报刊"
国家新闻出版广电总局

"中国最美期刊"
中国(武汉)期刊交易博览会组委会

中文报刊海外发行最受海外读者欢迎TOP50
中国国际图书贸易集团

中国邮政发行报刊百强排行榜
中国邮政集团公司报刊发行局

国家百种重点期刊
国家新闻出版广电总局

新中国60年最具影响力的期刊
中国期刊协会

最具品牌传播价值期刊
中国品牌与传播大会

最受广告主青睐的杂志
国新出版物数据调查中心

中国标杆品牌
哥伦比亚新闻评论

中国邮政发行畅销报刊
中国邮政集团公司

CIRCULATION AGENCY 发行服务

北京全景地理书刊发行有限公司
总经理 / 李宁
发行部 / 吴超 盛文武 宋丽娟 王洪武 袁荣荣
国内发行 / 北京报刊发行局
订购处 / 全国各地邮局 • **邮发代号** / 2-806
国外发行 / 中国国际图书贸易总公司 • **代号** / M80
发行热线(010)64849250
传真(010)64841987
会员热线 (010)64879277
E-mail / hyb@cng.com.cn
IP合作 / (010)64865566 • 237

SCIENTIFIC EXPEDITION 科学考察部

陈辉(主任) 邢悦 陈锐 刘洋 刘之秋
电话 / 传真(010)64852136

BRAND EXTENSION 品牌发展

王杰(主任) 郭晓冬 冯亚楠 陈婷婷
电话 / 传真(010)64842136

MEDIA & TV CENTER 影视中心

北京全景国家地理影视有限公司
总经理 / 孙钢
电话 (010)64983156 • 64982153 • 64982142
传真 (010)64985211

BOOK PUBLISH DEPARTMENT 图书部

北京全景地理书业有限公司
总经理 / 陈沂欢
电话 (010)82842695 • 82845677
传真 (010)82841175

香港代表处 / 香港全景国家地理传媒有限公司
地址 / 香港湾仔告士打道151号资本中心11楼全层
网址 / http://hk.dili360.com

繁体字版
市场合作 / E-mail bd@cng.com.hk
订阅服务 / E-mail cs@cng.com.hk
电话 / 香港(852)51207888 • 51207889
电话 / 大陆 13802880035 • 13609784976

制版 / 北京美光制版有限公司
印刷 / 北京华联印刷有限公司
分印点 / 湖南天闻新华印务有限公司
中华商务联合印刷(广东)有限公司
上海中华商务联合印刷有限公司

广告目录
ADVERTISEMENT CONTENTS

封面拉页 …… 一汽-大众奥迪
第一跨页 …… LEXUS 雷克萨斯
目录对页 …… VAUDE
封选对页 …… 杭州湾
封　底 …… 路虎发现无止境

版权声明
COPYRIGHT ANNOUNCEMENT

本刊发表的文字、图片、地图、光盘等的版权归《中国国家地理》杂志社所有，未经本社书面许可，不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印及传播，本刊保留一切法律追究的权利。

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted for any purpose, in any forms or by any means, unauthorized copying, reproduction , hiring public performance and broadcasting without the prior written permission of the publishers are prohibited.

特别承诺

本刊凡出现印装差错，一律由北京华联调换。
地址 / 北京市经济技术开发区东环北路3号北京华联印刷有限公司
邮编 / 100176　电话 / 67876655

根据国家新闻出版署《关于2019年全国统一换发新闻记者证的通知》要求，我社对已申领记者证的人员进行严格审核，承诺使用新版新闻记者证，回收、作废旧版新闻记者证。现将我社持有新版新闻记者证人员名单进行公示，公开接受社会监督。我社举报电话：010-64841917，新闻记者证核发办公室电话：010-83138953。

新版新闻记者证持有名单：
才华烨、刘晶、王杰、高新宇

生物生态 Wildlife & Ecology

从鸭绿江口到卧龙湖
东亚鸟类迁徙大站现状如何？

From Yalu River Estuary to Inland Wolong Lake: How's the Situation of Main Staging Sites along the East Asia Bird Flyway?

撰文 / 李凯
摄影 / 白清泉 等

对每年飞翔于东亚—澳大利亚鸟类迁飞区的数百万只候鸟而言，我国辽宁省的沿海滩涂以及内陆湿地是毫无疑问的“大站”。许多鸟类要在这里进行最后的休整进食，随后一鼓作气飞向更北方的繁殖地。而今，许多迁徙候鸟的停留地，如长江口等，都面临着人类过度开发、“人进鸟退”的威胁，这里的情况又如何呢？

30

辽宁人 People

精彩辽宁人
不仅仅是中国的“文体委员”

People of Liaoning: More than Art and Sports Stars in China

撰文 / 杨弦章　绘图 / 孟凡萌 王金燕

说起辽宁人，人们往往会想起从辽宁走出的诸多文体明星。他们或有着天生的金嗓子、高颜值，高超的幽默感和语言天赋；或体育素质出类拔萃，在世界赛场上为中国摘金夺银，所向披靡。然而，辽宁人的精彩与出色，还远远不止如此。

50

地下宝藏 Underground Treasure

抚顺琥珀
从被烧掉的煤矿废料
到千金难觅的珍宝

64

Ambers in Fushun:
From Burnt Waste in Coal Mines to Priceless Treasure

撰文 / 曹睿　摄影 / 张超 等

中国人对琥珀的推崇和喜爱历史悠久，但许多人并不知道，辽宁抚顺也是国际著名的琥珀产区，只是大规模被发现开采的历史并不久远，距今不过110多年。更令人遗憾的是，虽然不仅具有宝石价值还具有极其重要的科研价值，但在认识到抚顺琥珀的珍贵之前，它们中的大部分，都被当做煤矿废料烧掉了。

German
Sustainability Award
德国环保荣誉品牌
荣获德国可持续发展奖
VAUDE 官方公众号
VAUDE
The Spirit of Mountain Sports
德 国 环 保 荣 誉 品 牌

山河 Mountains & Rivers

大凌河 辽西"小黄河" 76

The Daling River:
A Mini "Yellow River" Runs through West Liaoning

撰文 / 朱靖江　摄影 / 孙静文 等

纵勘历史的年轮，从十余万年前的古人类迁徙，到五六千年前的红山文化拓殖，再到先秦以至明清的朝代更迭，处于农耕、渔猎与游牧文化交界地带的大凌河流域，始终是北方民族发源与繁衍的"龙兴之地"，也是一方风云四起的舞台，上演着一幕又一幕与中原文明争逐竞赛的大戏。与之相伴的，则是文学、艺术、宗教、风习沿着大凌河谷的传播与交汇，最终将不同的民族文化融入中华民族的共同血脉之中。

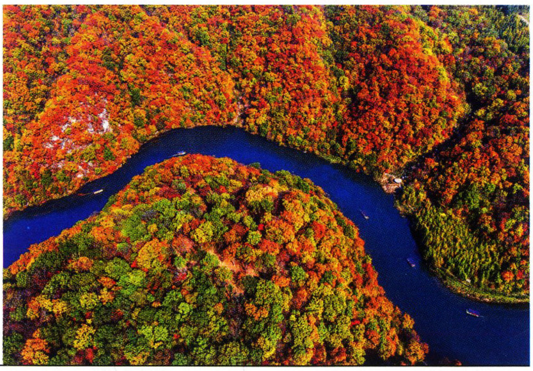
秋之"枫"情看辽宁

Mountains Dyed in Yellow and Red: Splendid Views of Autumn Maples in Liaoning

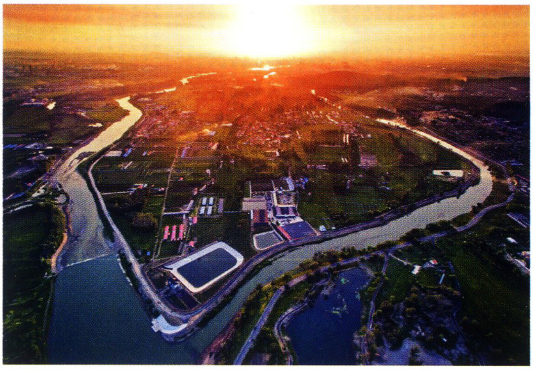
撰文 / 杨竞　摄影 / 吴乾隆 等

中国自古就有秋赏红叶的传统，在众多的红叶树种中，枫树是备受推崇的一种，那么你知道我们常说的枫树究竟是哪种树吗？在我国的大江南北分布着众多的赏枫胜地，但你可能很难想到，辽宁省竟然是我国少有的枫树占主体的红叶树种分布区。辽宁秋日的"枫"情究竟有多美？与其他赏枫胜地相比，这里有什么独特之处呢？

92



城市 Cities



长达两千年，辽阳竟然都是东北地区的中心 108

Liaoyang: Once the Center of Whole Northeast China during 2000 Years

撰文 / 郑骁锋　摄影 / 金东 等

提起辽宁省的城市，人们第一个想到的大概是沈阳。但也许很少有人知道，沈阳兴起只有短短的三四百年。在此之前，山海关外最重要的城市，是位于沈阳以南80公里处的辽阳。辽阳的建城，拉开了中原开发东北地区的序幕。从此，至少在长达两千年的时间内，辽阳一直都是东北地区的政治、经济和文化中心。因此，也有人说，一座辽阳城，半部东北史。

120

辽宁工业 光辉过后的阴影与希冀

Industries in Liaoning:
Glories in the Past, Hopes in the Future

撰文 / 郭睿

作为东北老工业基地之一的辽宁，曾创造过令人引以为傲的工业奇迹，实现了新中国工业诸多零的突破。伴随着时代的更迭，在市场经济为王的今天，辽宁工业的唱衰声不断。辽宁的工业实力究竟如何？目前又呈现出怎样的变化和机遇？

History 历史

134

西辽河流域“先走一步”

红山文化在中华文明起源进程中的未解之谜团

The “First Step” along West Liao River Basin: Mystery-shrouded Hongshan Culture and its Position in the Origin of Chinese Civilization

撰文 / 郭大顺　供图 / 辽宁省文物考古研究院 等

辽宁省的红山文化考古，自上个世纪80年代前后东山嘴、牛河梁遗址发现和报道之后，又不断有新的发现和研究成果。本文作者郭大顺先生被称为“红山文化第一人”，他以大半生红山文化研究之阅历，为我们详解了迄今最为权威的有关红山文化研究的前沿问题。

义县万佛堂

东北唯一的石窟群

“Ten-Thousand Buddhas Grottoes” in Yi County: The Only Buddhism Grottoes in Northeast China

撰文 / 关尧　摄影 / 常克永

在东北地区，佛教石窟造像极其稀少，年代最早、规模最大、唯一称得上石窟群的，就是辽宁锦州市义县的万佛堂。万佛堂最初开凿于北魏，与同时期的大同云冈石窟、洛阳龙门石窟并称为北魏最著名的三大石窟。虽然在体量上，万佛堂无法与云冈、龙门这样的大型石窟群相提并论，但其意义非同一般：它不仅是北魏宫廷秘史的见证者，也为辽王朝佛教信仰埋下了第一枚种子。

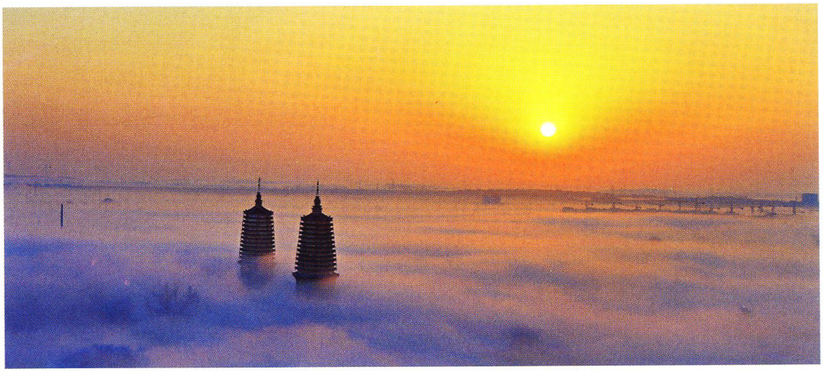
154

辽宁辽塔

占据全国辽塔半壁江山的古塔群

Ancient Pagodas in Liaoning: Occupying More than Half Liao Dynasty Pagodas in China

撰文 / 郎智明
摄影 / 孙树发 等



辽代古塔简称辽塔，其以独特的风格造型和精美的建造艺术在中华古塔中独树一帜。我国现存辽塔约有90座，其中辽宁境内就有约40座，契丹民族兴于辽河，辽宁省名源于辽河，辽宁辽塔的“辽”字，既有空间上的地理分布，又有时间上的历史积淀。一座座矗立在辽宁境内的辽塔，历经千年，记录着佛教在东北地区的传播流变，也成为我们窥探大辽王朝兴衰的一扇窗。

166

本期封面 / 宽甸满族自治县青山沟
摄影 / 吴乾隆

审图号 / 国审字（2019）第7528号

❶ ❷ ❸ ❹

更多资讯请登录
中国国家地理网
www.dili360.com

春节临近，辽宁专辑（下）的制作也进入了最如火如荼的阶段。它和辽宁专辑（上）一起，彼此呼应，共同勾勒描绘出辽宁陆与海的诸多壮美与精彩。

辽宁省历史悠久，人文深厚，山河壮丽，有许多话题值得书写。经过激烈的几轮讨论和筛选后，4张候选图片进入了大家的视野。

第一张入选图片是辽宁绥中的锥子山，这里是辽东明长城三路长城的交会点，也是赏红叶的佳处。因主要红叶树种是更为耐寒的蒙古栎，秋末冬初之时依然可见红叶斑斓。蜿蜒的长城宛如巨龙，群山如浪，红叶如霞，气象磅礴。这张图最初时获得了较高的选票，但也有人提出，如此场景和北京的八达岭长城有诸多相似之处，在视觉上缺乏新鲜感。

第二张入选图片的主角是一座伫立于辽宁阜新山巅上的辽塔。塔借山势，更显得高大挺秀。我国现存辽塔约90座，其中辽宁境内就有约40座。这些辽塔历经千年，成为我们窥探大辽王朝兴衰的一扇扇时光之窗。虽然很有地方代表性，但这张图片的主色调为灰白色，过于清冷，作为文章配图虽然直击主题，却不太适合作为封面图片。

第三张入选图片展示了辽宁丹东宽甸青山沟的绚丽秋色。丹枫湖水，幽谷深潭组合成了一个宛如童话般的世界。经霜之后，岛上的枫叶由绿转黄，由黄渐橙，由橙变红，由红而紫，再配上柞树、榆树、桦树、杨树等各种叶色，与湛蓝的湖水彼此辉映，构成了一幅醒目的画卷。

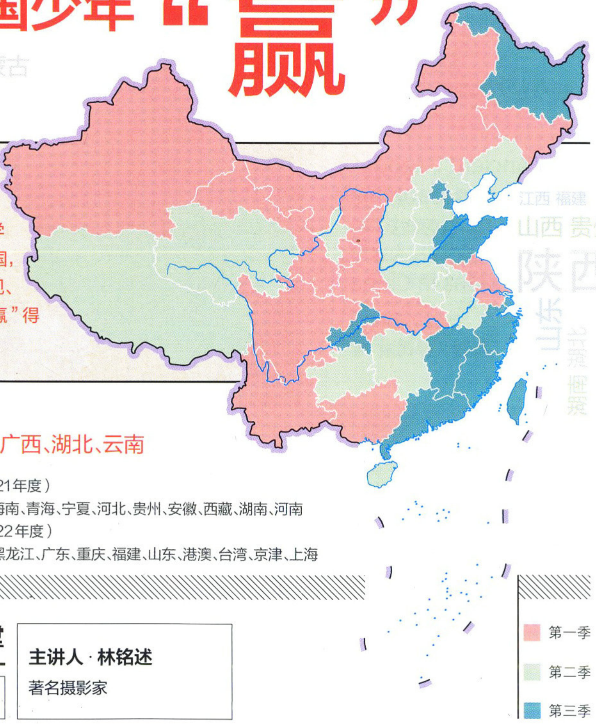
第四张入选图片是鸭绿江口规模庞大的候鸟群。对每年途经东亚—澳大利亚迁飞区的数百万候鸟而言，辽宁是重要的停歇地与补给站。这样的大迁徙是地球上的奇观。在斑尾塍鹬的漫长旅途中，它们一路向北，不眠、不休、不食地持续飞行1万公里之后，筋疲力尽地抵达鸭绿江口的“驿站”，休养、换羽之后，方能再次踏上迁徙的漫漫长路。

于是，第三、第四张开始了最后的角逐。辽宁有很多精彩的标签，但很多人不知道的是，辽宁还是我国少有的枫树（槭属植物）占主体的红叶树种分布区。层林尽染三秋色，无限风光在辽宁。伴随着春节渐渐走近的脚步，第三张色彩明朗，鲜亮喜庆的秋之“枫”情图摘取了最后的桂冠。

科学考察
中国国家地理

跟中国国家地理看中国
中国少年“赢”

2020—2022年，中国国家地理“科学考察部”将为青少年们提供一个深入认知中国的平台“跟中国国家地理看中国——中国少年营”系列活动。孩子们将以中国34个省区市为活动单元，在各学科权威导师的引领下，通过参与各地分站活动，行走中国，认识中国，看懂中国，获得书本无法触达的鲜活知识，增强独立思考、科学发现、文化认知等多种能力，在活动中“赢”得自我成长，在成长中“赢”得未来时代，我们坚信“懂得中国的孩子更强大”。



第一季（2020年度）
陕西、甘肃、江苏、新疆、四川、内蒙古、吉林、广西、湖北、云南

报名及了解活动详情请扫描左侧
“中国国家地理科学考察”官方微信号二维码
或拨打电话010-64851539
010-64852136

第二季（2021年度）
辽宁、山西、海南、青海、宁夏、河北、贵州、安徽、西藏、湖南、河南
第三季（2022年度）
浙江、江西、黑龙江、广东、重庆、福建、山东、港澳、台湾、京津、上海

2020
2.20

兴全基金 AEGON-INDUSTRIAL Fund
中国国家地理大讲堂
建筑摄影——与光影共舞的视觉音乐
主讲人·林铭述
著名摄影家

上善若水 "湿意"江南

宁波杭州湾

这里是一片风大流急的海湾，潮差大、潮流急、风浪大、冲刷深，与南美洲的亚马孙河口、印度的恒河口并称为世界三大强潮海湾；

这里的海湾南北岸差异巨大，北岸泼洒着中秋大汛奔涌的壮阔，南岸书写着"唐涂宋地"沧桑的传奇。在地球自转偏向力的作用下，海湾南岸千百年来不断向着海滩、湿地、高滩、土地演进；

这里向北连接长三角核心的，还有宁波杭州湾跨海大桥，全长36公里的长度比连接巴林与沙特的法赫德国王大桥还长11公里，曾创造世界最长跨海大桥纪录。

这里就是宁波杭州湾！

www.xuexi1234567.com

杭州湾

中国海岸的南北分界从这里开始

中国滨海湿地的分界线

按照《湿地公约》的划分，
天然湿地，分为内陆湿地和近海海岸湿地，两种类型。
其中的滨海湿地类型，
在中国，正是以杭州湾为分界。

中国大陆海岸线长度居世界前列，约 18000 公里，其间分布着众多具全球代表性的河口和海湾。

但是你知道，中国近海海岸湿地的南北分界点，在哪里吗？

就如秦岭和淮河，划分了中国地理的南北分界一样。宁波杭州湾，就是中国滨海湿地的南北分界线。

杭州湾以北，多为砂质和淤泥质海滩，这里有大面积的粉砂淤泥质滨海平原。

杭州湾以南，大多以岩石性海滩为主，在海湾和河口的淤泥质海滩分布有红树林。在南海沿岸，还分布有热带珊瑚礁。

飞羽瞬间

从澳大利亚到西伯利亚的迁徙

2005 年，正是在这片强潮海湾的南岸，当地政府与全球环境基金（GEF）、世界银行合作，开启了东亚海陆源污染消减示范工程，宁波杭州湾国家湿地公园，就此诞生。

随着生态保育、湿地修复、科普宣教以及生态旅游等各项工程建设稳步推进，作为中国八大盐碱湿地之一的这里，不光吸引着远道而来的人们在此停留，更是自然生物栖息休憩的容身之所。

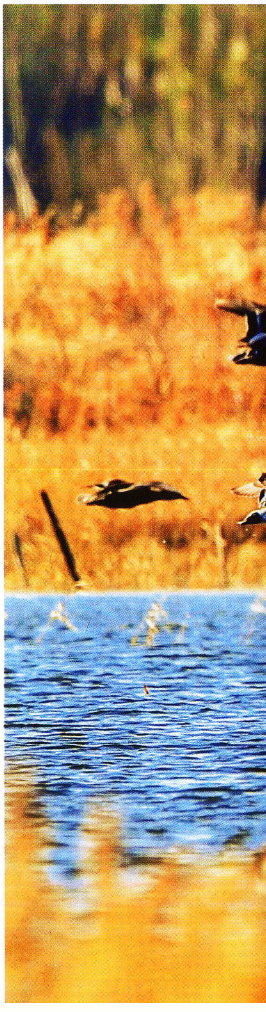
生物种类中对自然环境最为敏感，同时也是与人类最为亲近的野生动物就是鸟类。它们既是山水自然间的飞翔精灵，更是环境优劣的裁判员、生态平衡的预言家。

从前的宁波杭州湾湿地，鸟很多，都在滩上，纵使用 60 倍的单筒望远镜，在视野里也只是一个点；现在的宁波杭州湾湿地，鸟还是很多，就在眼前，甚至可能随时就出现在你的头顶。

近几年来，小天鹅回来了，更多的越冬雁鸭类选择在此栖息；开阔的浅水池塘鱼虾丰富，使得黑脸琵鹭驻足的时间更长了；高地则在迁徙期和越冬期为鸻鹬类和鹭类提供了安全的停歇地；芦苇丛中的震旦鸦雀和苇莺负责了整个夏季的热闹；连白尾海雕和中华秋沙鸭这些稀客也时有发现。更出人意料的是，为迁徙期涉禽设计的四面环水无人岛在夏季竟然成了一些水鸟的托儿所。

普通燕鸥和黑嘴鸥，属于旅鸟或者冬候鸟，不同的迁徙季节能够看到成鸟、幼鸟和亚成鸟。但是令人没想到的是，这些以洲际迁徙著称的超级飞鸟，现在竟然在这里筑巢繁殖了。

良禽择木而栖，栖则流连忘返，不管是对自然界中迁徙而来的鸟类，还是在这里生活作息的人们来说，这片土地总是风光万千又引人驻足。



产城融合，全域旅游

走入未来之城的终身门票

“上善若水，水善利万物而不争”。当水遇到陆地，就变形成了湿地。

作为生态交错带，湿地是地球上生产力最高的生态系统之一，维持了极其丰富的生物多样性和适宜生境。

人类的生存依赖于湿地，人类的文明起源于湿地，古往今来的大城市，无一例外都分布在河滨、湖滨和海滨。

那么，湿地的各个组成部分——水、土壤、空气、微生物、植物、动物——如何相互作用，在全球变化和人类活动影响下，我们又该如何开发保护和探享湿地?

宁波杭州湾，给出了合理可续的理想答案!

从湿地观鸟、芦花漫步、宁波国际马拉松，再到坐一次旋转木马、看一次 VR 演出、领略一场传统与现代融合的中华文明奇幻旅程……一个个关于生态旅行的完整梦想，都可以一次性在宁波杭州湾实现。可以说，走进这里，就获得了一张走入未来之城的终身门票。

以宁波方特东方神画主题园为开篇的“华强・美丽中国三部曲”就坐落在湿地公园旁边；凭借优质的海底温泉资源，港中旅海泉湾和国风小镇在滨海新城之畔顺势而起；再加上杭州湾跨海大桥、吉利汽车、上汽大众、众创园……各种时代科技在此结晶焕发光彩。“滨海湿地”精灵跃动、万象更新，“产城融合”文旅智造、远见未来，一座源起于生态胜地，自然生发出来的未来之城，已经呈现在世人眼前。

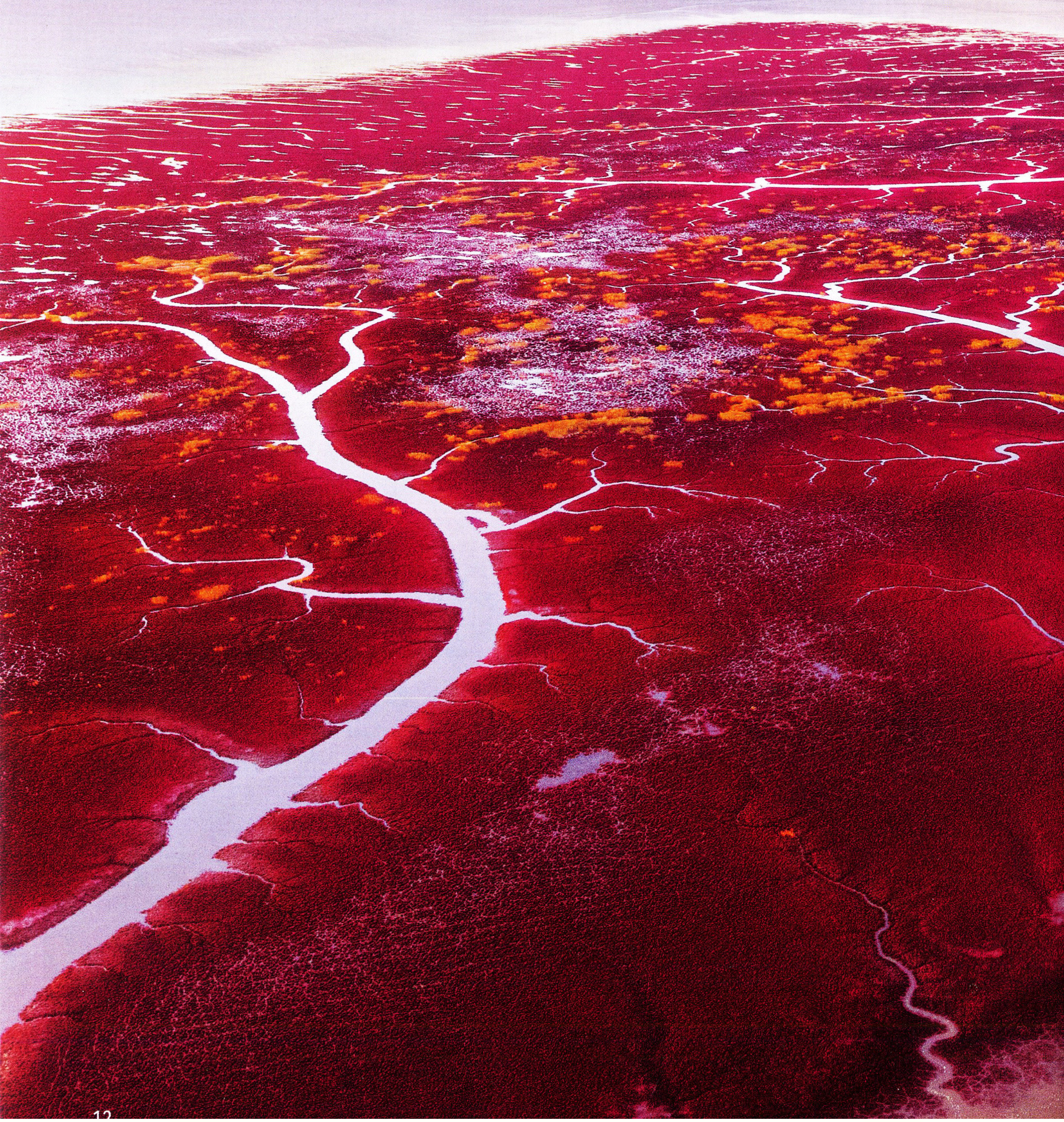
这里“海阔凭鱼跃，天高任鸟飞”，候鸟迁徙至此与芦花争艳，鱼类流连忘返献上口腹盛宴；这里“迎八方来客，宴五洲友人”，小镇中谱写着古老的东方神话，海天间吐纳着自然的魅力；这里“高楼平地起，科技闻千里”，工业 4.0 之花绽放着未来的光彩。

你听，涌动的海浪潮流里，正是这座未来之城瑰丽多元的时代强音。

辽河口：潮间带上的“潮汐树”

撰文｜单之蔷

辽河口的潮间带上，除了一望无际的盐地碱蓬，一种新景观进入了作者的视线：它是潮滩上“生长”的树形地貌，它是潮汐造就的美景。本文第一次对这种景观进行了详细论述和成因探讨，作者根据自己的思考，将此景命名为“潮汐树”。



提起辽河口，印象最深的就是这片明丽的红海滩

红海滩在中国并非罕见，但能这么深入人心的，莫过于辽河口连绵成片、100多平方公里的“红地毯”了。辽河口的碱蓬是盐地碱蓬，又叫翅碱蓬，在辽河口的盐分滋养下，这里的翅碱蓬整个生长期都是红色的。4月份翅碱蓬萌芽，是柔嫩的粉色（也存在一些绿色的植株），然后逐渐变深。每年的9月份，是红海滩颜色最浓艳的时候，红中带紫。

摄影 / 沙德仁

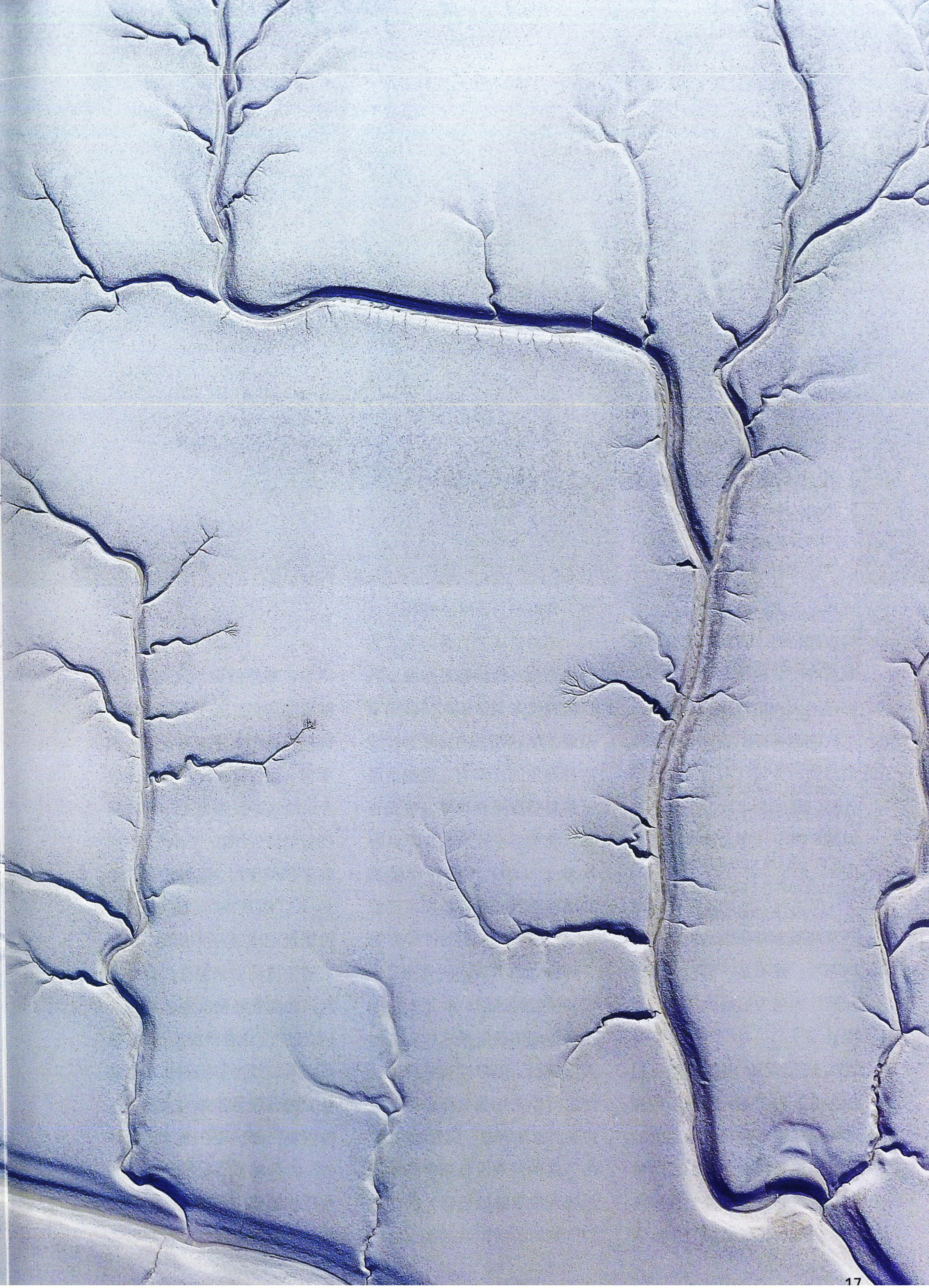
树杈状密布的潮沟，是辽河口最动人的肌理

当多数人还把目光紧盯在红海滩的时候，有人已经发现了辽河口之美的精髓所在——潮沟。潮沟是一种淤泥质海岸常见的微地貌，是由于潮流作用形成的冲沟。以辽河口为例，辽河带来了适量的泥沙沉积，辽东湾附近波浪作用较弱，沿岸水深也浅，只有数米，因此辽河三角洲区域形成了大片广阔的潮滩。潮涨潮落，滩面的水流冲刷出了一道道冲沟，也就是潮沟。潮沟的主干在向海的一侧，向陆的一侧呈树枝状分汊。窄而浅的树枝状潮沟汇聚成大的潮汐通道，沟通了潮滩与海洋，当涨潮的时候，潮沟被海水充满，人们可以划着小船沿着潮沟深入潮滩。摄影/卢英

冬雪覆盖，凸显出了辽河口潮沟的树杈状形态

盘锦市二界沟地处辽河口东侧，是盐地碱蓬分布规模较大的地方，也是潮沟非常发育的地方。盘锦冬季寒冷，但降雪天气并不多，这时候的辽河口潮滩裸露，一年生的盐地碱蓬已经不见踪影，芦苇也基本收割完毕，潮沟作为欣赏辽河口的新视角便凸显了出来。如果遇上一场大雪将辽河口覆盖得严严实实，潮沟的形态被勾勒得纤毫毕现，这是冬季的辽河口可遇不可求的新景观。

摄影 / 卢英



辽河堆出了四分之一的盘锦

辽河口的岸线与潮流方向基本垂直，属于以潮汐为主导的河口系统。河流从一条喇叭状的主干道汇入大海，由于潮差大、潮汐动力强，辽河口沿河道有广泛、平坦的滩涂、潮滩发育。辽河口的堆积速度之快，强潮汐只是起了辅助作用，更主要的原因在于人类对辽河的干预。现今营口和盘锦交界处的大辽河口才是历史上辽河的入海口，后由于洪水改道和人为修建水利设施的影响，最终辽河改道从盘锦入海。一百多年内，辽河将陆地朝着海洋快速淤积扩张，造出了近千平方公里的新陆地，相当于多了一个香港的面积，占现在盘锦市面积的四分之一。

我想给它起个名：“潮汐树”

我对景观比较敏感，当在大地上发现一种景观，别人又很少谈论时，我就会被这种景观所吸引。这些年来，辽宁盘锦辽河入海口有一种景观进入了人们的视野。说到这里，人们想到的会是红海滩，即辽河入海口潮间带上一望无际的翅碱蓬，当地人称之为铺在海边的“红地毯”。

但是我关注的不是红海滩。我发现摄影师们发出的红海滩的照片，并不是一概以一望无际的红地毯为拍摄的焦点。我统计了一下，众多图片中有70%是以红海滩为背景，拍红海滩上出现的一种树形景观。这种景观是出现在红海滩上的一种河流系统，在空中看这种河流系统的形态很像一棵棵参天大树发育在红海滩上。这些大树有着粗壮的主干，主干上向旁边伸出一条条支干，支干上再发育出一根根枝条，有的枝条上还生长着叶片……总之，其形态与大树很相似。

这种景观怎么称呼呢？我问摄影师，他们都不知道。我查阅论文，也找不到研究这类景观并给它起名的文章。研究这种现象的文章有，但都不是从景观角度来观察的，更没有从美学角度来欣赏的文章。在学术论文中，将其看作是海岸滩涂中的一种“潮沟汊道系统”，还找不到论文将其作为一种独立的景观来研究的，也没有将其命名。因此，虽然摄影师们拍摄时被这种景观的美所吸引，但都没有将其单独作为对象来拍摄，而总是把它们看作红海滩的一个组成部分。由于这种景观没有名字，人们也就无法单独谈论它，因此它们形象的传播和欣赏都受到了阻碍。我想的是，首先要给这种景观命名，有了名字我们就可以用这个名字来谈论它，思考它，让它进入我们的生活。

给这种红海滩上的树形景观起个什么名呢？思来想去，研究了各种资料，我想给它起个名字：“潮汐树”。这是从这种景观的成因来考虑的，因为它的生成动力来源于海洋的潮汐，正是涨潮和落潮的往复冲刷，造就了这种景观。我想，也可以称之为：“滩涂河”，这是从它的分布地点来考虑的。这种景观一般出现在海岸滩涂地带。所谓滩涂，也就是海洋潮水作用的地带。我在后面再议论这个话题。还有一种命名就

盐地碱蓬的生长有赖于潮沟地貌的发育

在辽河口，盐地碱蓬群落是和潮沟地貌伴生的景观。盐地碱蓬是非常耐盐耐碱的生物，能够在高盐分的低洼海滨生长，辽河口每天两次涨潮落潮，潮水顺着潮沟上溯，使潮沟两侧土壤保持了较高的含盐量，盐度能达到0.7%—1.5%，这样的环境下芦苇、香蒲等盐地植物已经难以生长，而盐地碱蓬正喜欢这样的环境，因此潮沟旁形成了单一的纯碱蓬群落。越往潮滩内部、离海水越远的地方，盐分浓度不够，碱蓬生长衰退，颜色转变为绿色，个体数量减少，其他的植物开始生长。在盐度不够的时候，盐地碱蓬个体形态也会发生变化，会逐渐拔高、变蓬松，可能会生长成近1米高的绿色蓬松植株。摄影 / 沙德仁

是“潮沟水道”，这是借鉴水文专家论文中的说法，但意思有所不同。我们想要的是将其看作景观的命名，而不是一种水文现象。这样看来，这个命名既不形象，也无法引起美的想象，但其中“潮”字可取，它揭示了这种景观的生成动力。

造成这种景观的重要因素，我总结了一下，包括以下几种：一是发生在大河的入海口，也就河口的故事；二是潮间带，这是发生在河口最前沿的故事，这个前沿就是潮间带，也叫海岸滩涂；三是潮汐，这种景观——“潮汐树”——的生成与潮汐有关；四是盐地碱蓬。这种景观的生成与一种植物有关，这个植物就是盐地碱蓬，也叫红碱蓬、翅碱蓬。这四种要素是“潮汐树”这种景观生成的重要因素。

下面我将分别讲述这几种因素是怎样造就这种景观的。其中会涉及到盘锦这个城市，营口也有这种景观，但不如盘锦典型、规模大。

入海口：“潮汐树”出现在三角洲的最前沿

首先说河口。从大的层次说，“潮汐树”这种景观出现在河流的入海口。

为了写这篇稿子，我从北京赶往盘锦。中午12点出发上高速，但是到了晚上7点多，才进入盘锦城。这个城市完全超出了我的预期。在我的预期中，这是一个由县升级而成的市，可能与全国众多的此类城市相差无几。然而随着车由城

沿海湿地上的多肉地毯——盐地碱蓬

天然的盐地碱蓬群落盖度并不高，植株之间距离较远，植株个头也不大，高度仅在10—20厘米左右，如果在地面上远观的话，就像是一片稀稀疏疏、毛茸茸的地毯。近距离观察盐地碱蓬，才能发现它多肉植物的特征，特别是每年8—10月份盐地碱蓬结果的时候，它的花被片贮存了大量的水分，明显增厚，呈翅状。盐地碱蓬在我国的分布很广，主要分布在福建以北的沿海海滨地带。除了作为景观带来观赏外，盐地碱蓬还是一种优质蔬菜，人们叫它“碱蓬草”，在4、5月份采摘碱蓬的嫩茎叶，剁碎了可以做碱蓬包子。

摄影 / 杨霞

外进入市区，我发现这个城市确实超出想象：首先是大，一路进城，全是新建的小区楼房，宽阔的马路……我查看了一下数据，因为房地产的突飞猛进，盘锦城区建成面积已经成为辽宁第三位，仅排在沈阳和大连之后。这样一个新兴城市，建成区面积远超辽宁一些老牌城市，如锦州、抚顺、辽阳……

为什么会这样，就是因为辽河口在这里，辽河三角洲在这里……

为什么大多数河流在入海的地方都会创造一个三角洲呢？可以这么想象，因为这里是河流的终点，在这里河流的比降归零，河流将失去流动的动能，消失在一片无边无际的海洋里。因此河流所携带的泥沙将在这里停止移动（无论是在河底滚动的还是悬浮在河水中的），开始沉积，或者说堆积在这里……河流从源头到这里都在一个线状的河床里流动，到这里空间一下子展开了，束缚突然解除，河水会呈扇形散开，泥沙也会呈扇形或三角形沉积下来……长此以往，泥沙最终会创造出一个三角形的地方来，这就是三角洲（个别河流河口是构造沉降区，还有的河口波浪过于强烈、泥沙被带走，这样的河口地区则不会创造出三角洲）。这个三角洲就是一条河流的河口地区，这个地区有一种结构，分三个部分：一，河流近口段；二，河口段（河流三角洲）；三，口外滨海段。第一部分近口段，在海水涨潮时，基本上停止流动；第二部分，海潮作用到这个地区，涨潮时，水面上涨，潮水倒灌，这部分是三角洲的主体；第三部分口外滨海段是三角洲的前沿部分，这是一个展开的与大海相接的部分，这一部分涨潮时淹没，落潮时露出。今天我们谈论

的“潮汐树”就出现在河口地区口外滨海段，也就是三角洲的最前沿。

整个河口地区是一个不断前移的结构，随着河流带来泥沙的堆积，水下三角洲不断露出水面，大海不断地退后，三角洲的土地不断地增长……盘锦市是一个河口三角洲上的城市，这就是盘锦市最大的优势，也是盘锦市房地产规模大、市区面积不断扩大的秘密。

河口三角洲又是一个在地质历史时期经历多次海侵和海退的产物，在三角洲的土地上，增长和淹没交替地进行，因此新的三角洲下面覆盖着老的三角洲。但总的趋势还是增长，即辽河口的三角洲是一片不断向大海延展的土地。

不仅盘锦是三角洲上不断增长的土地，追溯起来整个东北大平原也是辽河三角洲不断向大海推进、创造出来的，这要从地质上说起。辽河下游进入的是一个地质构造上的坳陷地带，东部是长白山和千山山地丘陵，西边是辽西低山丘陵，中间就是这个从北向南的长达230多公里的大坳陷。这个坳陷可以叫辽东湾坳陷，大海通过海侵进入这个坳陷，在这里形成了一片海湾。我们都知道渤海湾，其实渤海湾还可以分为几个海湾，在辽宁省包围的这个部分，被称为辽东湾。四面八方的河流携带着泥沙来填塞这个坳陷，造就了东北大平原……在这个过程中贡献最大的河流就是辽河，因为辽河是进入这个区域的所有河流中水量最大、长度最长的河流，也是带来泥沙最多的河流。

有几条辽河？辽河口到底是在盘锦，还是在营口？

在辽河口有几个让外地人费解的问题：究竟有几条辽河？辽河口到底在哪里？是在盘锦？还是在营口？

作为一个外地人，我想你无论是看地图，还是到现场，都会被辽河口到底在哪里弄糊涂。因为你看地图，明明是有两条辽河，一条叫辽河，在盘锦入海，一条叫大辽河，在营口入海。这两个入海口相距大约50公里。到了现场，你会更加糊涂。我这次去盘锦先去了盘锦的辽河口考察，接着又驱车50多公里去了营口的大辽河考察。这两条辽河入海，只是在营口的“辽河”前加了一个“大”字，叫大辽河。但是，营口的大辽河上修建了一座斜拉索式的大桥，很有气势，这座大桥叫“辽河大桥”，但跨越的却是大辽河。外地人面对如此局面，岂能不糊涂。

其实要弄明白这个问题，有两点是关键：一是要掌握河流三角洲的知识，再一个是要

了解辽河在这一带的变迁史。我简要地概括一下，一是河流到了河口地区，发育了三角洲后，河流流淌在三角洲上，有一个现象十分突出，就是在三角洲上容易分汊，形成多条河流入海这种局面。这是因为三角洲非常平坦，海拔很低，河床河岸很不稳定，每年汛期洪水来临，都会淹没原来的河道，洪水漫出堤岸，形成多条河道入海。洪水过后，会有若干河道保留下来。世界上一些著名的大河在入海口都是多河道入海，如亚马孙河、湄公河等。了解了这一点，我们对辽河有两条河道和两个入海口就不感到奇怪了。

历史上，辽河的主河道入海口有一个不断西迁的过程，有人说是因地球偏转力——科里奥利力所致。但我查看了一些资料，尤其是《辽宁省志》，上面写得很清楚，这是人力所为。我简述如下：由明至清初，辽河是在海城一带入海。在清初，营口才由岛成陆。一直到清道光之前，辽河都是在营口入海。在清咸丰十一年（1861年）辽河发大洪水，河水决堤西流，进入流经盘锦的双台子河（也就是今天盘锦的辽河），但是还有水道流经营口。后来清同治年间（1862—1874年），春旱，人们堵塞辽河流经双台子河的路径，把辽河的主河道又引回营口；到了光绪年间（1875—1908年）大洪水，辽河泄水不畅，人们又扒开河堤，把辽河水引向了双台子河，又从盘锦那地方入海。1958年，人们在辽河分流的三岔河口修建了水利工程，把流向营口的河汊彻底堵死。这样一来，两河汊就断了联系，流经营口的那支河道（大辽河）就仅仅承接了来自上游浑河和太子河的水量。因此今天我们看地图，这个辽河（从盘锦入海）与大辽河（由营口入海）就成了两条独立的河。

有一个插曲，“辽河”和“辽河口”的名称归了盘锦后，有部门曾经把大辽河改名为浑河，营口当地居民反应强烈，纷纷去政府请愿，最后政府又把名字改回了“大辽河”，河口称为“大辽河口”。在此说明：我们这篇文章谈的辽河入海口是指盘锦这条辽河入海口，不是大辽河的入海口；但若是说起三角洲，那却是同一个三角洲。

潮汐：一棵“潮汐树”就是一个流域

我之所以把这种景观称之为“潮汐树”，因为它确实是潮汐造就的，没有潮汐就没有这种景观，即使其他条件都具备。

“辽河口的潮汐为不规则半日潮。涨潮历时5小时6分，落潮历时7小时19分。最大潮差为4.42米，平均潮差2.7米，属于中潮河口。落潮流速大于涨潮流速。”这是我在一篇论文中摘抄的一段。因为这一段数据，可以让我们了解辽河潮汐的基本规律。

每天两次涨潮与落潮，这是常规的每天作用于海岸的力量。平均最高潮位和最低潮位之间的海岸就是潮间带。还要考虑风暴潮能到达的位置，这一部分海岸被称为潮上带。还有潮下带，这里我们就不说了。

潮汐为什么会造就“潮汐树”呢？我说的“潮汐树”实质上是一种河流系统，不过是一种极为特殊的河流系统。因为它的水流不是朝一个方向流淌，而是涨潮时水流上行，退潮时水流下行，退潮时这套河流系统才符合我们印象中的河流形象。我觉得“潮汐树”这种河流系统的形成也同陆地上一般河流的形成过程大同小异。一般河流形成的过程本质上就是水的冲淤平衡造就的，描述一下这个过程：降雨首先在坡面上形成薄薄的一层片状的“坡面流”，由于坡面组成物质和结构不一致，即

“潮汐树”，规模大的能行船

辽河口的最大潮差超过4米，潮汐动力较强，潮水对潮滩地貌的塑造能力也强，因此辽河口的潮汐通道，也就是潮沟，规模较大，支汊较多，往往能形成完美的树状形态。在辽河口的潮滩上，常常可见平行排列的“潮汐树”。“潮汐树”一般深入潮滩几公里，沟口能有10—30米宽，涨潮时能够驾着小船沿“树”往上；落潮后潮沟裸露，潮沟内外的螃蟹洞也就露了出来。摄影／卢英

使是表面看来很一致的地方，实际上也有一些微小的差异，于是水会在坡面上冲出一些小的沟槽，这些小的沟槽有的会扩展变成大一些的沟槽，形成有着陡壁的雏谷，水流会集中到这种雏谷中，起初这种雏谷中只有降水时才有暂时的水流。但是当它们切穿含水层时，就会获得地下水的补给，从而变成一条小溪或者小河。

这种一般河流的起源，在潮间带上也会发生，潮间带上的降水可能作用不大，主要是潮汐的力量。潮汐有个特点：退潮时水流速度快，侵蚀力量大。这很好理解。因为涨潮时，不仅没有落差比降，反而还要逆推河水，向上爬升；落潮时情况相反，不仅下坡，而且落差一下加大……因此落潮时水的速度比涨潮时大得多。因此在潮间带上形成的“潮汐树”，也就是潮汐水道，主要是

退潮时的潮水所为。就像一般河流生成的原理一样，先是潮水在潮间带上冲出了小的沟槽，沟槽扩展，形成有着陡壁的潮沟。潮间带中的这种潮沟不用切开含水层，就能获得永久性的水流；每天两次的潮水给它带来的是有规律的、稳定的永久性水流……

正是这种潮水的力量造就了“潮汐树”，造就了这种潮沟水道系统。

由于潮间带的物质组成、结构等比较均衡，又由于每天的潮汐作用也较为一致，因此潮汐塑造出来的“潮汐树”形态比较一致，像孪生姐妹。不仅树与树之间很相似，即使是同一棵树上的某一部分，比如其中的一条枝干，如果你单独打量它，你就会发现它与整棵树很相似，就像是拷贝的一样，只不过是缩小版而已。这个过程你还可以继续分析下去，比如把枝干的枝干再分开来独立察看，你会发现它还是与整棵树很相似。在数学上有一种理论专门研究这种物体，这种物体被称为“分形体”，就是它的部分和整体相似，而且可以不断地分下去。可以说“潮汐树”是很完美的“分形体”。

其实一棵“潮汐树”就是一个流域，而且它的每一个分支都是一个小的流域。树与树之间也应该有“分水岭”。说分水岭有些夸张，可能只是比两边稍稍高起的一条线而已。所以说“潮汐树”就是河流的另一种表达和欣赏方式。

盐地碱蓬：柔弱小草是“潮汐树”生成的奥秘

说到这里，我们似乎把“潮汐树”这种潮间带景观的生成条件、生成动力，还有其形态特征都说得差不多了。但是有一个问题我们还没有触及，就是每天都有涨潮落潮，其往复的运动所具有的侵蚀力量累积起来是巨大的，甚至涨潮时潮水将淹没“潮汐树”。那么为什么潮汐的力量没有把生成的或正在生成的“潮汐树”破坏掉？这时我们不得不说那盘锦海滩上组成“红地毯”的一年生植物——盐地碱蓬。

说一下为什么是盐地碱蓬而不是其他植物在“潮汐树”的发育中起了关键作用。首先我们知道这种植物必须能生活在潮间带，它得耐盐。盐地碱蓬就是一种能生存在盐碱地中的植物。但是海水的盐度，超过了盐地碱蓬的生存极限，研究表明它不能在盐度超

辽东湾是我国唯一一个斑海豹繁殖地

斑海豹全名为西太平洋斑海豹，它的活动范围很广，南至我国的长江入海口，北至北冰洋，都是有记录到斑海豹活动的地方。但是斑海豹对繁殖地的要求很高，辽东湾是全球8个斑海豹繁殖地之一，也是我国唯一的一个斑海豹繁殖地。我国的斑海豹仅在黄海、渤海之间洄游，与其他繁殖区的斑海豹遗传结构已有差异，是一个独立的种群，按照栖息地被命名为“辽东湾斑海豹”。斑海豹幼仔必须要有海冰才能生存，它们还无法长时间游泳，需要趴在海冰上休息。每年的1—2月份，斑海豹在辽东湾海冰带边缘栖息产仔，4月份海冰逐渐消融，它们便来到辽河口栖息。因为辽河口大量的潮滩发育，潮滩向着海洋有一定的坡度，适合斑海豹爬行。摄影 / 卢英

过1.6%的条件下生存。因此对它来说，海水的盐度太高了，需要稀释。这就是为什么盐地碱蓬只能生长在河口地区的潮间带上的原因，因为河流带来的淡水，稀释了海水，使海水的盐分降低到了盐地碱蓬生存所需要的范围。盐地碱蓬还有一个特点是它能变形和变色。盐地碱蓬在盐度低于1%的时候，就长得高大，高度大约在40厘米左右，整个植株是绿色；但是当土中的含盐度达到1%—1.6%时，盐地碱蓬

斑海豹的全球活动范围以及繁殖区分布图
改绘自大连海洋大学韩家波研究员的成果

的变色能力就开始发挥作用了，这时它整个植株开始变红，高度仅有20厘米左右甚至更低。

盐地碱蓬是“潮汐树”的背景和底色，“潮汐树”是在盐地碱蓬铺就的红地毯上生成的。仅仅看到这一点还不够，因为这只是表面现象，似乎红色的盐地碱蓬只是给“潮汐树”增添了美感，其实更重要的是没有盐地碱蓬就不能有“潮汐树”。潮间带上沉积的只是泥沙，潮汐的涨落也许会在滩涂上冲出一道道沟槽，但假如没有盐地碱蓬这类耐盐植被，这一道道沟槽就不会有稳定的河岸、河槽，而是非常容易被破坏、创造出新的沟槽。这和平坦的沙地上河流总是形成散乱的辫状河的道理是一样的。

但是假如有植被出现，情况就会完全不同了。因为植被会加固河岸，使已形成的河岸十分稳固，这样就使潮汐冲刷出来的潮沟系统稳定下来。这不是我根据理论推测或者想象出来的，植被对河流的形态影响是地理学家通过野外的考察和大量实验得出来的结论。巧合的是，我的办公室所在的大楼，正是中国科学院地理科学与资源研究所的水文实验室所在的地方。在北京这个地段（鸟巢、水立方附近），可以说是寸土寸金，这里的楼盘房屋价格每平方米已经在10万元以上，但是这里竟藏着一个占地达几百平方米，高达20多米的水文实验室。而且十分巧合的是，科学家们正在做一项关于植被对于河流形态影响的实验，几个月来他们都在做这件事。站在我们办公室的窗前就可以看到，他们在一片沙地上制造了一条河流。在一片比降不大的沙地上，人工制造的水流在这片松散的沙地上流淌，很快我们看到沙地上形成了一条河床宽阔、沙洲纵横、水流交织的辫状河流。后来他们在沙地上种草，当河岸边的草长起来以后，他们再向河中放水制造河流，然后观察有了植被以后河流的形态怎样变化，其中一个明显的变化是河流最终形成了完美的“河曲”。

地理学家们做这些实验，要验证和研究的问题和我关心的并不一致，我只关心植被对河流形态有什么影响。我找到了这项实验的一位主要参与者——朱乐奎博士。“植被的生长，避免了河水的散乱流淌，阻止了辫状河的生成。原因之一是植物的根系联结和固定了河岸的泥沙，使得河岸趋于稳定，而且使得河岸向着‘河曲’的方向发展。”朱乐奎博士这样对我

入冬，芦苇把“潮汐树”染成了金黄

这样奇特的初冬“千树雪”景象，是潮沟和芦苇携手织造的。2019年初雪后，大雪将辽河口两岸覆盖得严严实实。次日第一次涨潮，潮水顺着潮沟逐步上溯、浸润潮滩，潮沟旁的雪被潮水融化，芦苇显露了出来（右图 摄影/卢英）。辽河口以红海滩景观而闻名，其实辽河口广阔的芦苇荡也是一景。辽河口有着世界上面积最大的一片苇场，目前面积仍然有120万亩，主要用于造纸业。收割芦苇的需求衍生了“刀客”这一职业，“刀客”行业的巅峰时期，每年有5万名“刀客”从外地赶来辽河口收割芦苇。现在芦苇基本实现了机械化收割，“刀客”也将逐步退出历史的舞台（下图 摄影/刘杰）。

说，“植被最大的作用是加固了河岸，甚至有植物的河岸，即使底部被掏空，发生坍塌，坍塌下来的东西也比松散的泥沙牢固，因此会进一步阻止河岸的冲刷。”

后来我在苏联科学家马卡维耶夫撰写的《实验地貌学》一书中，也找到了相似的证据。他在实验室里模拟河流的河岸上种草，发现在洪水期河水漫出河床后，河岸上的草首先影响了河水的流速，他测得的数据是植物使得河水的速度减慢了 90%，只相当于河床中河水速度的 10%；他们还发现种植了草，在洪水后河岸两边天然堤的形成速度加快了。

苏联地理学家的实验结果可以帮助我们理解为什么说潮间带上的植物是“潮汐树”这种潮汐水道系统发育生成的关键因素。第一个结论说明盐地碱蓬减慢了潮水的流速，这样在已经形成的潮汐水道中水的速度相比较而言就加快了，这样就加大了水道中水的侵蚀和冲刷的力量，就会使已形成的水道稳定下来；第二个结论更加证明了盐地碱蓬有利于已经形成的潮汐水道稳定下来。这些都使得“潮汐树”不会轻易改变，进而得以保持一个稳定的“树”的形象。这已经把盐地碱蓬在生成“潮汐树”中的作用揭示得十分清楚了。

辽河口：中国漫长海岸带中的一朵奇葩

我们在前面说了，“潮汐树”出现在河流入海口这样的地方。但这个范围太大了，现在缩小了范围，我们知道了“潮汐树”出现在河口地区，再细分，出现在河口地区的最前沿，也就是河流与大海“短兵相接”的地区，用水文专家的划分方法，就是口外滨海段。这一地区是受潮汐影响的地区，也就是受涨潮落潮影响的地区，这一带状的区域也叫潮间带，或者叫沿海滩涂。

但潮间带包含得太广，“潮汐树”只出现在潮间带的河口

辽河口既是红海滩景观带、潮沟景观带，也是油田开发区

在大河流域中，河口是人类活动最频繁的地区，一是因为河口三角洲平坦肥沃，二是因为它与海洋的交汇，是半封闭水体与自由水体的沟通点，是交通集散点。辽河口就是人类对河口巨大影响的一个缩影。早期辽河口大堤的建成使得河口堆积加快，盐地碱蓬快速繁殖，逐步形成了蔚为壮观的红海滩景观带；近年来，油井钻台和渔业养殖不断蚕食着河口的潮滩，但是人工种植盐地碱蓬获得了较大的成功，再加上河口来水减少，淤积速度加快，盐地碱蓬和油田、养殖业形成了一种微妙的平衡。图片拍摄的是辽河油田的景象。摄影 / 卢英

地区。忽然有一个想法，我想看看中国的海岸还有哪些地方有这种“潮汐树”的景观。

我在谷歌地球上察看了我国沿海的海岸地带。我看到了鸭绿江口的潮间带上有这样的景观，但数量稀少，构不成引人关注的景观带；在黄河口，能看到极为稀少的不完美的“潮汐树”；在整个黄海、江苏省北部的沿海地带，我也没发现这种景观，按照常理，苏北

地区的黄海海岸，是淤泥、砂质海岸，也有盐地碱蓬生成的条件，但是看不到“潮汐树”；长江口的左右两岸，由于填海造地的缘故，基本上消灭了潮间带，因此也看不到“潮汐树”，但是我在崇明岛东部新生的沙洲上，看到了一棵棵很美的“潮汐树”，看来长江口是有条件形成大面积“潮汐树”森林的，但这里的人类活动频繁，使得这种现象难以出现；至于浙江、福建一带的海岸大都是岩石海岸，这种海岸是不会发育“潮汐树”的，即使有的海湾会有滩涂出现，也由于规模小和人类活动而使这种景观无法形成；两广地区，尤其是广西的海岸滩涂广阔，但是看不到“潮汐树”，只见一条条河流在河口地带分成若干条汊河，九龙入海……其中的原因是气候湿润、降水丰富，红树林遮住了滩涂地貌，或者还有别的原因，有待研究。

经过一番察看，我认为这种红海滩和“潮汐树”相结合的海岸景观在中国是极为珍稀的，成规模、可观赏的“潮汐树”景观现在仅存于辽河口一带。但是各种人类活动正在进入这一景观区，人类的海产品养殖池等在红海滩和“潮汐树”中到处可见……人类前进的步伐明显有些急迫，已经超过了河口三角洲向大海推进的速度，人类的“吃相”有些难看，破坏了河口三角洲地段的结构与和谐……既然我们停止了陆地上森林的砍伐，“退耕还林”，那么我们也应在这滨海的潮间带停止前进的脚步，还红海滩的宁静和“潮汐树”生长的美感吧。

责任编辑 / 祁滢　图片编辑 / 马宏杰
版式设计 / 介彬　地图编辑 / 陈云

从鸭绿江口到卧龙湖

东亚鸟类迁徙大站现状如何？

撰文｜李凯　摄影｜白清泉 等

对每年飞翔于东亚—澳大利亚鸟类迁飞区的数百万只候鸟而言，我国辽宁省的沿海滩涂以及内陆湿地是毫无疑问的“大站”。许多鸟类要在这里进行最后的休整进食，随后一鼓作气飞向更北方的繁殖地。而今，许多迁徙候鸟的停留地，如长江口等，都面临着人类过度开发、“人进鸟退”的威胁，这里的情况又如何呢？

www.xuexi1234567.com

春季鸭绿江口的滨海湿地，数以万计的大滨鹬和斑尾塍鹬飞来这里，形成壮观的鸟浪。摄影 / 刘晓阳

辽宁省主要候鸟栖息地分布图

夜间，海水潮位悄然退落，鸭绿江口西侧的海岸露出大片滩涂。

这里位于辽宁省东港市，适逢4月初鸟类迁徙季节，数万只鸻鹬类水鸟散布在滩涂上忙碌地觅食。其中数量最多的是一种叫做斑尾塍鹬的鸟类。

进行鸟类调查的志愿者带我来到这里观测计数。他们问我："你能找出哪些是刚刚长途跋涉来到这里的鸟吗？"识别鸻鹬类水鸟的难度颇高，我连鸟种都认不准，更不要提将在这里停留许久和刚刚到达的鸟类个体分辨出来了。

"仔细看，耷拉着翅膀的斑尾塍鹬就是刚刚飞来的。它们不停地觅食，狼吞虎咽，看起来又瘦、又累、又饿。"同行的朋友说。这些鸟从新西兰远道而来，还不足4小时。它们体内的脂肪几乎消耗殆尽，体重下降近半，以致于翅膀几乎耷拉着拖在地上，无法合拢。透过望远镜，我甚至看到个别斑尾塍鹬消瘦的身体在无力地颤抖。

鸭绿江口的斑尾塍鹬：来自新西兰，将去阿拉斯加

每年3月8日左右，斑尾塍鹬陆续到达这里，并在4月上旬达到春季迁徙的种群数量高峰。在鸭绿江口停留的斑尾塍鹬有两个亚种——B亚种（*L.l.baueri*）在新西兰越冬，春季迁徙至鸭绿江口停歇，然后向东北方向飞至遥远的北美洲阿拉斯加以及加拿大育空地区繁育后代；另外一个M亚种（*L.l.menzbieri*）亚种在澳大利亚北部越冬，在俄罗斯西伯利亚北部繁殖，春秋迁徙在鸭绿江口停歇。

相比之下，在新西兰越冬的斑尾塍鹬B亚种旅途更为艰辛。从位于南半球的越冬地至中国辽宁鸭绿江口的飞行距离约有10300公里，在7—8天的时间里，它们需要在不吃不喝的情况下持续扇动翅膀飞行，依靠分解脂肪作为飞行能量，快接近目的地时，如果有必要的话甚至要分解肌肉。这是一次挑战死亡的减肥，到达鸭绿江口时，每只鸟的体重会减少约一半。所以，斑尾塍鹬被称为已知鸟类中连续不间断飞行的冠军。

按历史数据，20年间，春季迁徙高峰期在鸭绿江口沿海湿地统计的斑尾塍鹬最少时约2.6万余只，多时超过9万只。在这里，每年都能观察到新来的鸻鹬类翅膀下垂的现象，尤其是3月斑尾塍鹬陆续抵达的时节。这些鸟到达鸭绿江口一带的沿

辽宁不仅拥有我国唯一的黑脸琵鹭繁殖地，对每年途经东亚—澳大利亚迁飞区的数百万候鸟而言，这里的沿海和内陆湿地也是重要的停歇地。

除了辽宁的代表性鸟类黑脸琵鹭之外，这里的滩涂湿地还上演着更加精彩的鸟类故事

20世纪90年代末，在辽宁省大连市东北部的庄河口附近一座名为“形人坨子”的小岛上，研究人员发现了我国唯一的黑脸琵鹭繁殖地，这些长着琵琶形长嘴的大鸟在这弹丸之地栖息、繁衍，也成为了辽宁省代表性的鸟类之一（上图 摄影／张忠民）。但辽宁的重要性还不只如此，对每年途经东亚—澳大利亚迁飞区的数百万候鸟而言，黄渤海湿地是重要的停歇地与补给站。而我国辽宁省的沿海地区正位于黄渤海湿地区的北沿，这里有坐拥约60公里广阔沿海滩涂的候鸟停歇“大站”鸭绿江口湿地，以及双台河口（辽河口）等重要的沿海湿地。同时，位于辽宁内陆的卧龙湖湿地和獾子洞湿地所在的狭窄通道，也是候鸟的必经之地和重要觅食区。

海滩涂，开始迫不及待地觅食。它们会在这里停留一个月甚至更久，直到换上繁殖羽，并储备充足的肌肉脂肪，把身体重新吃成一个圆鼓鼓的球形。

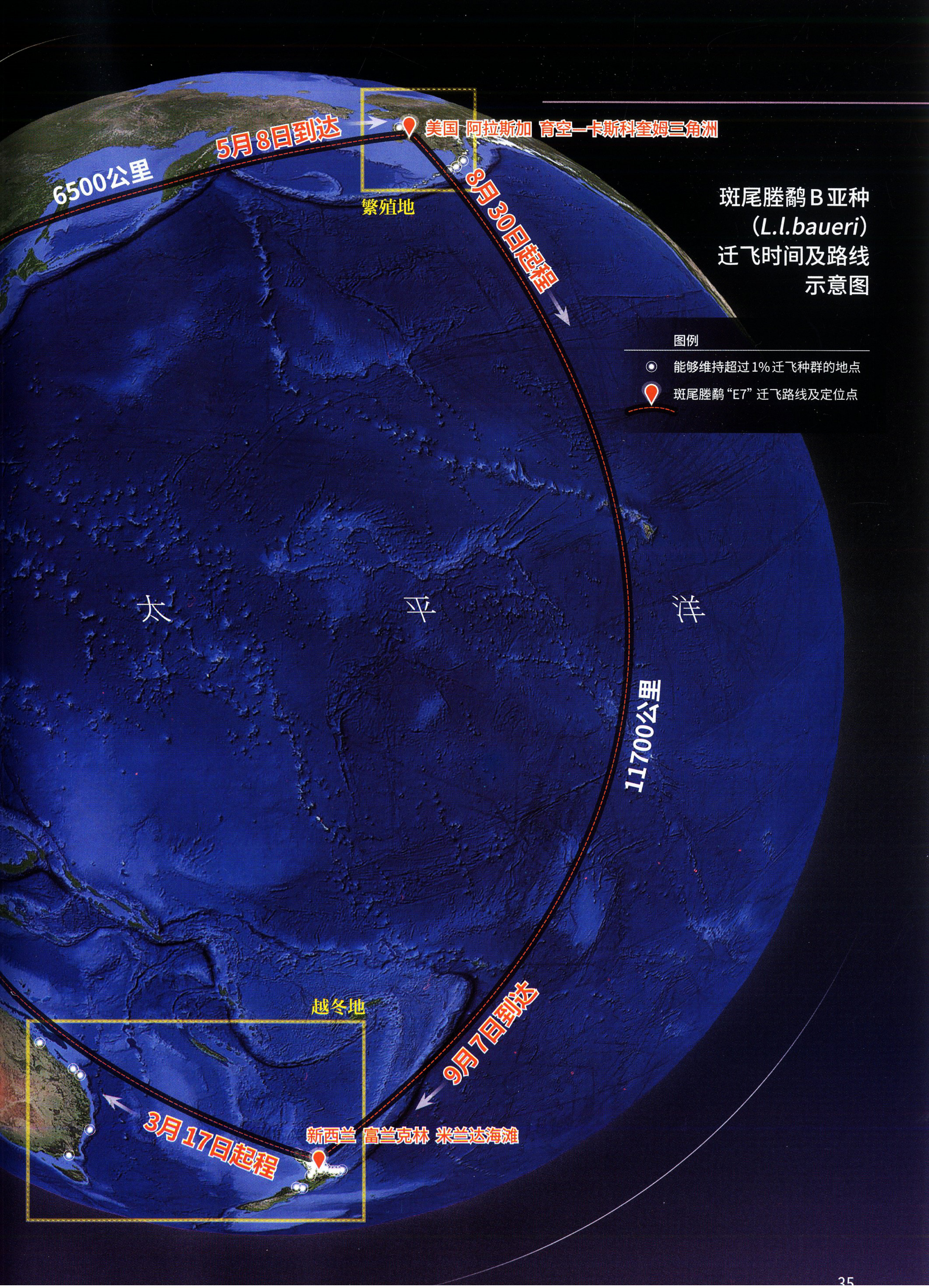
在辽宁沿海湿地恢复“球形”身材，对这些候鸟之后的路程至关重要。为了储存更多能量，它们甚至会暂时性压缩内脏。到了4月底，体能充沛、精神焕发的斑尾塍鹬将重新踏上旅途，飞向繁殖地——近7000公里之遥、位于北美洲的阿拉斯加和育空地区。斑尾塍鹬是一种典型的涉禽，尽管常在水边出没，但并不能像海鸟一样在海洋中休息和觅食，所以这段剩余的漫长旅途，它们仍然需要一口气完成。可想而知，如果没有鸭绿江口及周边沿海湿地作为补给站，它们绝无可能到达目的地。

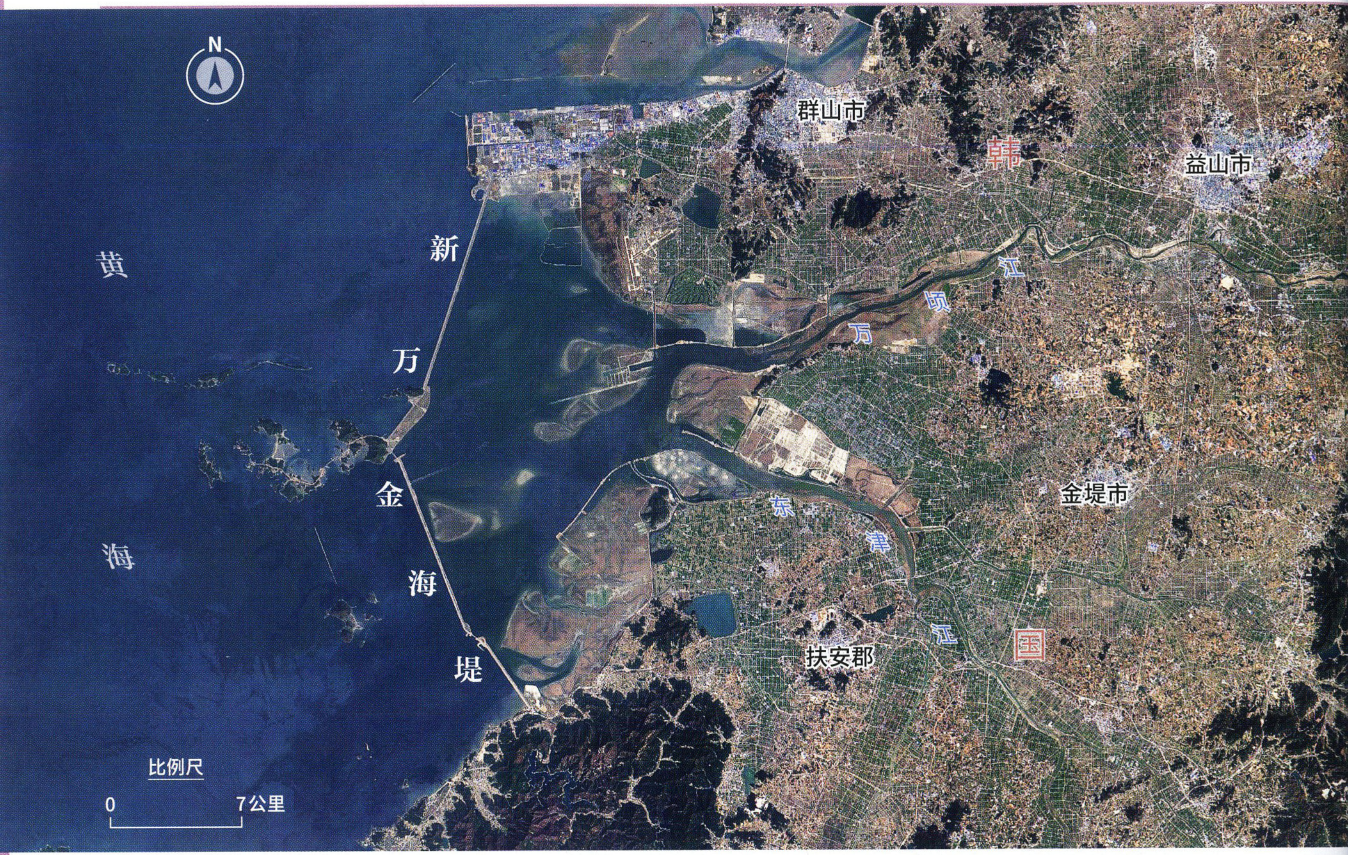
宏伟工程与9万只大滨鹬：沿海栖息地丧失之痛

除了斑尾塍鹬，春季的鸭绿江口滨海湿地还有数万只大滨鹬栖息。但在东亚—澳大利亚鸟类迁飞区中，原本还有另一处重要的候鸟栖息地——位于韩国西海岸的新万金湿地。但在2006年，随

在斑尾塍鹬近三万公里的漫长旅途中，不能没有鸭绿江口

成年体重仅300克左右的斑尾塍鹬体型不大，但可以说是鸟类中连续飞行的冠军。根据卫星跟踪的数据显示，每年3月初，斑尾塍鹬要花费数天从遥远的澳大利亚和新西兰起程，一路向北，不休、不停、不睡、不食，飞向位于北美洲阿拉斯加的繁殖地，9月再返回澳洲，全程近3万公里。但这段漫长的旅途并非“直达”，在持续飞行1万公里左右之后，它们必须来到位于辽宁东港市鸭绿江口的滨海滩涂休息、进食。统计数据表明，每年3、4月的迁飞季节，斑尾塍鹬迁徙种群的近40%会在这里停歇。刚刚到达时，斑尾塍鹬飞羽下垂，身体消瘦，疲态尽显（左页上图）。位于黄海北部的鸭绿江口多为泥质滩涂，这里生活着光滑河蓝蛤等多种软体动物，它们是鸻鹬类重要的食物。斑尾塍鹬会在这里大约停留一个月左右时间，待储存足够的脂肪，换上繁殖羽，重新变得容光焕发（左页下图）。如果没有鸭绿江口，很难想象这些斑尾塍鹬能够完成迁徙的漫漫长路。


斑尾塍鹬B亚种
(L.l.baueri)
迁飞时间及路线
示意图
图例
能够维持超过1%迁飞种群的地点
斑尾塍鹬"E7"迁飞路线及定位点
美国 阿拉斯加 育空—卡斯科奎姆三角洲
繁殖地
5月8日到达
6500公里
8月30日起程
太
平
洋
11700公里
9月7日到达
越冬地
新西兰 富兰克林 米兰达海滩
3月17日起程



韩国西海岸新万金湿地围海工程示意图

宏伟的新万金海堤长达33.9公里，将约3万公顷沧海变成了“良田”，据说是世界上规模最大的围填海工程，只不过这项宏伟工程的生态代价实在过于惨重。

着新万金海堤的合围，这片栖息地被围垦后逐步建成工农业用地，不复存在。大滨鹬的种群数量遭受重创，短短几年间便下降了约9万只。我查阅了资料，这条巨大的海堤长达33.9公里，将约3万公顷沧海变成了“良田”，据说是世界上规模最大的围填海工程，只不过这项宏伟工程的生态代价实在过于惨重。

万幸的是，在失去了新万金之后，迁飞的大滨鹬和其他候鸟尚能在鸭绿江口和辽河口栖息停留。如今，中国的鸭绿江口和辽河口湿地成为大滨鹬最重要的迁徙停歇地，两个湿地都在辽宁省。根据多年的统计结果，每年3—4月，约有20万只水鸟，包括大滨鹬、斑尾塍鹬、大杓鹬、白腰杓鹬、黑腹滨鹬、灰斑鸻等鸟种在鸭绿江口沿海滩涂停歇和补充能量。

鸭绿江口附近海岸的海水在大潮期潮差约为7米。低潮位时，鸻鹬类水鸟在潮间带滩涂上觅食；当潮水涨到6—6.3米高时，大部分潮间带地区会被淹没。这时鸟类便需要飞入内陆寻找没有被潮水淹没的区域作为落脚点。因此，每当大潮日，很多摄影师都曾在辽宁省丹东市的东港沿海拍摄到数万只鸻鹬类高度密集，形成“鸟

新万金之痛：不复存在的大滨鹬栖息地

位于韩国西海岸中部的新万金（也称新万锦）湿地一度是东亚—澳大利亚候鸟迁飞区中不亚于鸭绿江口的重要湿地。2006年，尽管备受争议，新万金围海工程还是顺利竣工了，一条长达33.9公里的巨大海堤将波涛滚滚的黄海与沿海的滩涂彻底隔开（左页图），这项据称是世界上规模最大的围海工程创造了近3万公顷的良田，但也让在迁飞途中依赖这里停歇的候鸟失去了立足之地，短时间内这里的大滨鹬种群便下降了9万只，勺嘴鹬等其他鸟类的种群也受到了影响。宏伟的工程所带来的经济效益，与要付出的生态代价之间，究竟孰轻孰重？只能留给时间回答。新万金的毁灭，也意味着我国的鸭绿江口、辽河口等沿海湿地成为了大滨鹬（下图）迁飞途中最重要的停歇地，但在这些地方，海岸开发的问题也同样存在。

浪”甚至“鸟墙”的壮观景象。然而这些壮美图片的背后，却是危机暗伏。

对历经长途飞行、精疲力竭的鸟类而言，食物资源丰富而稳定的觅食区至关重要，同时还要有干扰少的休息区。如果觅食区和休息区面积下降，将会导致一部分鸟类无法完成能量积累，降低繁殖成功率，甚至因饥饿、疲惫死在迁徙途中。

而鸭绿江口这片重要的迁徙停留地，面临着新问题导致的危机。

光滑河蓝蛤减少99%：鸻鹬类遭遇食物危机

最近几十年间，黄渤海区域的沿海滩涂整体上已经消失了超过50%。很多研究都关注到了滩涂围垦导致候鸟栖息地“数量”的减少。而根据鸟类食物资源的研究来看，这些所剩无几的栖息地，其“质量”同样令人揪心。2018年，由国际鸟盟（BirdLife International）出版的专

通过2011至2016年在鸭绿江口湿地的实地调查，这里的潮间带滩涂没有减少，但大滨鹬和斑尾塍鹬的主要食物光滑河蓝蛤的生物量下降了99%。

业刊物《国际鸟类保育》在线发表了一篇论文——通过2011至2016年在鸭绿江口湿地的实地调查，虽然鸭绿江口的潮间带滩涂没有减少，但大滨鹬和斑尾塍鹬在此停歇时的主要食物光滑河蓝蛤的生物量下降了99%。

这种小型双壳贝类的长度一般只有1厘米左右，最多2.5厘米，对人类来说，这样的海鲜缺乏吸引力，却是很多种鸟类喜欢的美味。排除了人类与鸟类“争食”这个因素，如此严重的食物资源衰退，或许意味着栖息地的质量本身发生了变化。

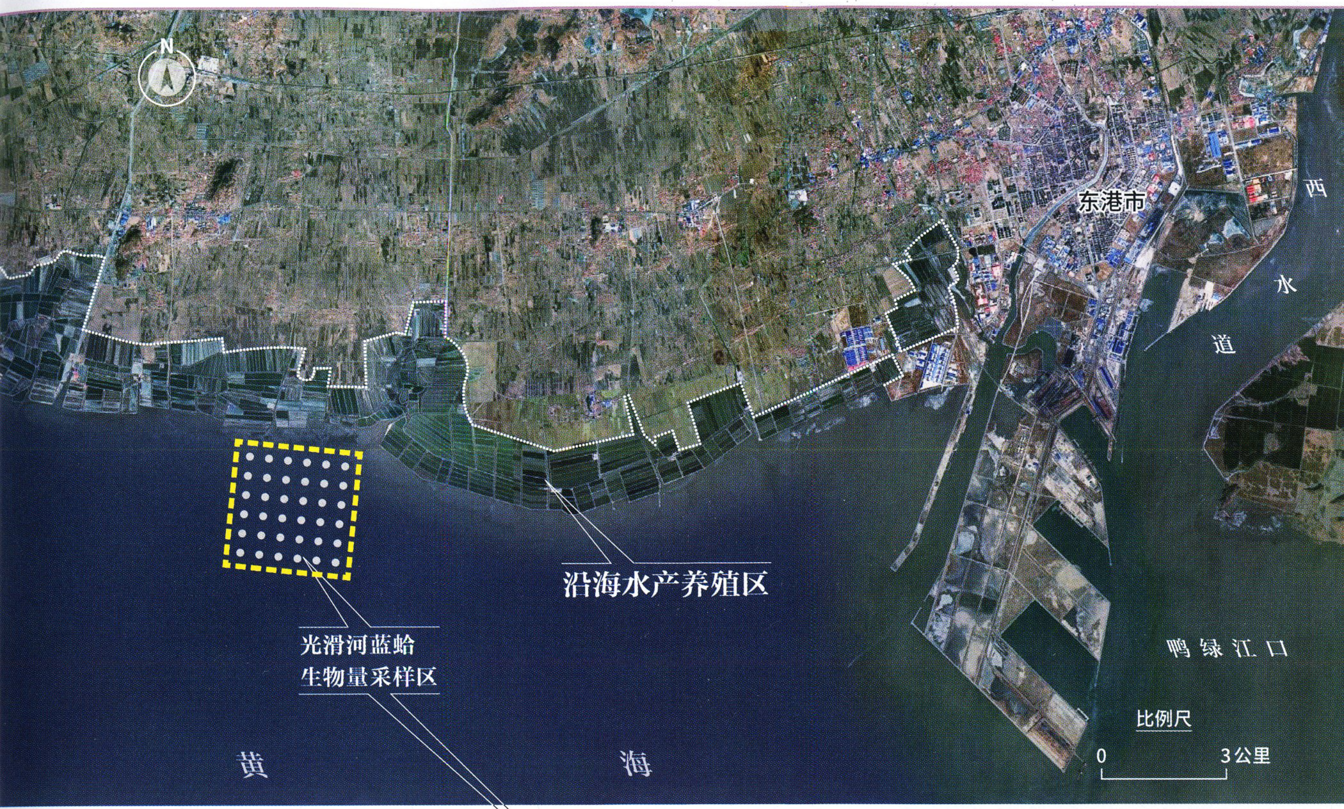
是什么原因导致光滑河蓝蛤的减少？研究者们推测可能有如下原因：首先是邻近的丹东港建设可能导致的水文条件和沉积物组成变化。如今部分滩涂出现不同程度沙化现象，对蛤的生存繁衍存在不利影响；其次沿岸大量的海参养殖场、生产所会带来一定程度的养殖废水排放；另外，光滑河蓝蛤有可能存在寄生感染。

庄河口与双台河口：发展与保护，如何权衡？

除了鸭绿江口，辽宁沿海还有多片重要的候鸟栖息地。比如辽东的庄河口湿地和辽西的双台河口（辽河口）湿地。庄河河口有着国内唯一的黑脸琵鹭繁殖地。按照世界自然保护联盟（IUCN）公布的数据，全球黑脸琵鹭种群数量仅为2250只，数量稀少，评估级别为濒危。

我国台湾、华南沿海及越南、日本、朝鲜是这种大鸟的主要越冬地，它们的繁殖地多位于朝鲜西海岸。在1999年6月15日，中国科学院动物研究所鸟类学研究组在位于中国黄海北部一个名为形人坨子的无人岛上发现了3对黑脸琵鹭繁殖个体。形人坨子位于辽宁省东部的庄河口附近，这一带也是我国唯一的黑脸琵鹭繁殖地。除黑脸琵鹭外，庄河口还是遗鸥的越冬地，同时在迁徙季节也有大量鸻鹬类在此停留。实地调查之后，我发现这里也存在填海现象。不仅如此，庄河口西面建设了港口，沿海也修筑了大面积的养殖池。

辽宁漫长的海岸线随处可见为养殖海参及贝类而修建的养殖池。从卫星遥感图上看，无数形状规整、排列得整整齐齐的养殖池宛若一片片集成电路板。曾经鸟类



鸭绿江口滩涂湿地现状及底栖生物调查区示意图

鸟多蛤少，逐步退化的沿海湿地

在鸭绿江口湿地，途经此地的大滨鹬和斑尾塍鹬等涉禽主要以光滑河蓝蛤及其他底栖生物为食。2018年4月，发表在《国际鸟类保育》刊物的一篇研究论文指出，通过对鸭绿江口滩涂36个样点底栖生物的逐年调查，2011年至2016年，光滑河蓝蛤的生物量下降了超过99%，尽管对鸟类而言，还有四角蛤蜊（左页图）等其他底栖生物作为选择，但短短几年间其主要食物资源的快速下降还是为我们敲响了警钟：不仅候鸟的栖息地在一个接一个地减少，仅存不多的湿地质量也在下滑。

的天然大食堂，成了为人类提供食物的场所。只不过对人类而言，吃不吃海参无关紧要，可对鸟类而言，栖息地和食物的显著减少，很可能引发生存危机。

辽宁西部的双台河口，同样是鸟类重要的迁徙停歇地和繁殖地。然而这里的情况也同样不容乐观——河口西部的养殖池连绵成片，面积上百平方公里。池塘颜色碧绿深邃，池水深不可测。当地的养殖户告诉我，别看每个养殖池面积不大，但水可深得很，有的甚至深达10米以上。因为水浅的话，海水温度难以保证，海参容易死亡。

就这样，为了海参的存活，原本随着海潮涨落可以露出的滩涂，变成了连绵的“深池”。候鸟偶尔会在海产养殖区停歇，

候鸟群飞的盛景，
应该与人类的繁荣共存

每一年，在东亚—澳大利亚迁飞区，以斑尾塍鹬、红腹滨鹬、大滨鹬等为代表的长距离迁徙鸟类都会结成大群，飞越大洋。与非洲的角马、青藏高原的藏羚羊一样，这样的大迁徙是地球上的奇观，已经至少延续了数百万年。但近半个世纪来，人类对海岸滩涂的开发，使得大滨鹬、斑尾塍鹬等鸟类的种群数量下降，长此以往，再想一睹如图中这般密集的斑尾塍鹬鸟群从湿地上空簇拥着飞过的景观恐怕会越来越难。韩国的新万金已经给了我们教训，如何保护好鸭绿江口等残存的候鸟栖息地，任重道远。摄影／刘晓阳

却无法在深池中觅食。这里是中国纬度最高的滨海湿地，向北迁徙的鸻鹬类要从双台河口起程直至繁殖地，必须要吃饱。除了鸻鹬类外，双台河口也是多种鹤鹳类、雁鸭类和鸥类的重要繁殖地。可惜的是，河口周边未经人类改造的自然海岸残存无几，在这里繁殖的鸟类，比如丹顶鹤与黑嘴鸥，需要格外的关注和保护。

辽宁内陆湿地：一米之差，生死攸关

除了滨海滩涂，辽宁内陆还有多处对候鸟迁徙至关重要的湖泊湿地。其中最重要的两块，当属獾子洞湿地和卧龙湖湿地。

最早听到这两块湿地的名字，是在生态学研究者周海翔先生的讲座上。周海翔

辽宁省瓦房店（下图）及辽河口（右上图）沿海海产养殖区分布现状示意图

海岸上的"田字格"，凸显发展与保护之困

除了鸭绿江口之外，整个辽宁沿海的滩涂湿地，都对来往的候鸟至关重要。不过从卫星遥感图俯瞰辽宁海陆交界的边缘，很多地方都被码上了整整齐齐的"田字格"，成为了海产养殖区，图中的大连瓦房店（左下图）及盘锦辽河口（左图）沿海只是辽宁海岸开发的一个缩影。近海水产养殖塘是沿海地区重要的经济产业和食物来源。黄渤海地区是东亚一澳大利亚候鸟迁飞区的核心停歇区，也是我国乃至世界上发展最快的经济区之一，很多城市如大连、丹东、庄河、营口、盘锦、锦州、葫芦岛等等都在黄渤海岸边，上亿的人口在黄渤海的沿岸生产生活，可以说这里是发展与保护矛盾最突出的地区之一。近几十年间，黄渤海区域的沿海滩涂整体上已经消失了超过50%。尽管一些鸟类会在人工养殖池附近停留，但这些深池毕竟不同于它们熟悉的滩涂，人类的活动会带来什么样的影响，尚未可知。

任职于沈阳理工大学，他还是一位资深的自然摄影师。20年间，在卧龙湖和獾子洞等湿地，他组织志愿者开展着候鸟监测、救护等工作，也记录下了大量极具价值的影像。

带着幼鸟觅食的白鹤、成群列队的东方白鹳、密集成鸟浪飞翔的花脸鸭、昂首挺胸呆萌觅食的小白额雁…… 一张张图片令人赞叹。然而周海翔着重讲的，却是两张卧龙湖附近不同年份卫星遥感图片的对照。卧龙湖位于沈阳市康平县，在2004年的影像中，卧龙湖水域面积较小，湖中间露出大面积滩涂裸地，看起来不甚美观；而到了十年之后的2014年，卧龙湖被蓄水，湖面面积扩大了许多，青绿色的湖水像一块大翡翠，很是漂亮。

那么在这"美"与"丑"之间，鸟类会做何选择呢？

2010年，东方白鹳迁徙季节在卧龙湖

的种群数量达到过1300只；2011年，全球极危物种的白鹤在这里一度出现了近千只。然而从2012年卧龙湖开始蓄水之后，调查人员仅记录到少量白鹤与4只东方白鹳。更符合人类审美的那一汪碧绿、丰盈的湖水，并没有带来更多的候鸟驻足，而是变得生气全无，连续4年很少看到候鸟停歇。

鸟类减少的原因何在？

食物。以白鹤为例，它们迁徙至此，需要挖取浅水滩涂中的藨草等水生、湿生植物的地下球茎作为主要食物。在卧龙湖西南部，滩涂坡度很小，100米的水岸坡降的高度差不足5厘米。藨草类植物多长在水深10厘米至25厘米的区域，正常情

辽宁内陆湿地，别处难得一见的花脸鸭群飞

春秋两季，大群迁徙的花脸鸭（右图 摄影 / 郑秋旸）会在辽宁沈阳北部的辽河平原集结成大群。特别是在獾子洞湿地和卧龙湖湿地，每年花脸鸭少则几千只，多则上万只，密度非常大（下图 摄影 / 周海翔）。白天猛禽在空中盘旋或者受到惊扰时，它们会自主地集群飞行。花脸鸭喜爱在夜晚活动，日落之后，它们经常集结成大群，离开白天休息的湿地，到周边的农田中去觅食。在我国其他的湿地，很难见到花脸鸭集成如此的大群。

况下，这里可供藨草类植物生长的区域纵深约有 1 公里左右，白鹤可取食的栖息地面积非常大。但从卧龙湖蓄水之后，适宜藨草生长的区域被淹没，区域纵深只剩下 15 米左右，而且距离人类生活区域很近，已然不再适合生性警觉的白鹤觅食、停歇。

曾经的湿地，变成了水库。“水库”与“湿地”，这两个在我们看来似乎颇为相似的概念，对于生活在这里的众生却是截然不同的。1 米的水位差，对于大量的候鸟以及挺水植物、湿生植物而言，那是生死攸关的大事。

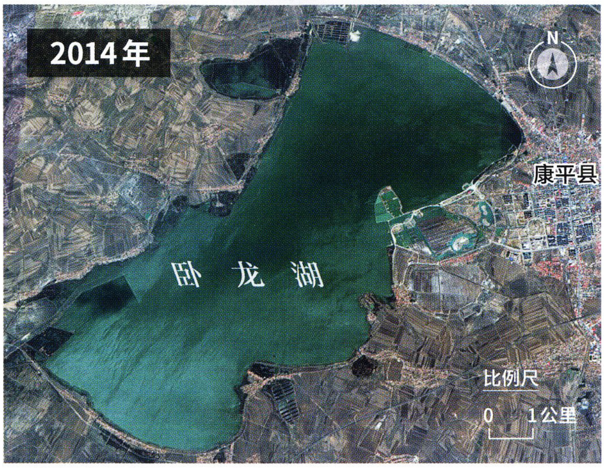
可喜的是，2016 年，卧龙湖重建了水位调节系统。适宜的水位让这里重现生机，很快，白鹤、鸿雁重新回到这里，周海翔还意外地发现一只雪雁；2017 年 3 月 19 日，周海翔和志愿者们在卧龙湖记录到白鹤 89 只，天鹅 46 只，花脸鸭 6000 余只，豆雁 3000 余只，另外还有白骨顶、罗纹鸭、针尾鸭、绿头鸭，一度消失的候鸟重新回到了这里。到了 2018 年和 2019 年的迁徙季，卧龙湖可见的白鹤都达到了 1000 只以上。

水，并不是越多越好

湿地对于迁徙候鸟的重要性不言而喻，但水是不是越多、越深就越好呢？并不是。卧龙湖湿地（右页图）位于辽宁沈阳市北部的康平县，2014年以前，这里的水域面积不大，有大片的裸露滩涂，后期为了修筑水库，卧龙湖开始蓄水，到了2014年，水域面积大大增加，但由于水位过高，候鸟的食物藨草无法生长，反而导致这里的鸟类数量急剧下降。意识到这一点后，管理部门进行了水位调整，鸟类的数量也得到了逐步恢复。尽管水不是越多越好，但也不意味着可以没有：同样位于康平县的三台子水库（下图），水域面积原本有15平方公里，但为了修建光伏设施，大片湖水被排干，变成了工程用地。虽然有调查声称水库下方是开采的矿区，使得水库变成了危库，但失去了作为水库的价值是否等于也无法发挥其作为鸟类栖息地的生态功能，值得商榷。

辽宁省沈阳市康平县三台子水库开发过程示意图

辽宁省沈阳市康平县卧龙湖湿地水域面积变化示意图



当地志愿者告诉我：“卧龙湖的生态恢复刚刚开始，水中供鸟类停歇补给的食物条件还不是很理想。卧龙湖和不远处的法库县獾子洞湿地对于多种候鸟非常重要。比如白鹤，从吉林省西北部白城的莫莫格湿地到辽宁省沈阳北部，每逢迁徙季，白鹤几乎全部种群都要从这条狭窄的通道经过。卧龙湖和獾子洞，是白鹤停歇时间最长的食物补给站。”

湖泊湿地虽多，候鸟却难觅落脚地

从辽宁省沈阳北部向北，穿越内蒙古自治区通辽市至吉林省西部湿地，这条路线是很多候鸟的重要迁徙通道。然而当我展开大比例尺地图时，疑问出现了。

地图放大，更加详尽的地形地貌便呈现了出来——辽宁北部至吉林西部，有着数不尽的湿地湖泊。它们大小形态各异，仿佛一个薄玻璃瓶破裂了，蓝色碎片撒落在地图上。全球各地的研究表明，许多涉禽会根据栖息地食物状况及安全性来对迁徙路径进行微调。每一个蓝色碎片，理论上都该是一处潜在栖息地。

既然有这么多湿地湖泊，鸟类为何一定要拥挤在卧龙湖和獾子洞这条狭窄的通道呢？其他浅水湿地难道找不到充足的食物吗？

当我打开谷歌地图，才恍然大悟——

2014年以前，卧龙湖水域面积不大，有大片的裸露滩涂，后期开始蓄水之后，候鸟反而急剧减少。直到2016年开始调整水位之后，鸟类的数量才有了恢复。

人进鸟退，为了生存鸟类不得不“与人谋食”

辽河平原在很多人的心目中是一望无际的沃土良田。而在候鸟的眼中，这里是迁徙途中重要的停歇站。在辽宁北部的獾子洞湿地和卧龙湖湿地，每年秋季可以见到鹤、鹳、雁、鸭等候鸟，它们在这里休整觅食之后，将飞往中国南方以及朝鲜半岛等地越冬。图中的白枕鹤（右图）正在獾子洞湿地西侧的芦苇和水稻田间觅食。附近还有相对罕见的小白额雁（上图），它们同样和农耕的人类伴生，仔细寻找着农田中剩余的庄稼颗粒。随着人类的扩张，能为它们提供食物的湿地在一块一块地萎缩、消失，为了应对这样的变化，很多候鸟只得转而飞往农田寻找赖以果腹的食物。摄影／周海翔

最新的图像显示，吉林省西部的大片湿地被改造成了农田，大比例尺地图上绘制的湖沼很多已然不复存在。这一带的水土富含盐碱，改造盐碱湿地以及大规模种植水稻，让大片的鸟类潜在栖息地荡然无存。

周海翔调查过这一带剩余的大部分湿地，有些水体过深，有些湿地虽有大面积浅滩，却很少生长藨草等水生植物；有些人类活动影响较大，鸟类不敢停歇。还有些地方，更是让人看后瞠目结舌。比如在卧龙湖东南一点点，原有一处三台子水库，水域面积约 15 平方公里。随着水位调节，这里原本可能成为候鸟潜在的停歇地。然而几年间，水库西侧的库区和湿地建起了大面积的太阳能光伏板，光伏发电项目使得水库面积大大缩减，水草丰美、鱼游鸢飞的场景，想必是不可能出现的。

真正能够供候鸟停留的内陆河流与湖泊湿地，在辽宁沈阳北部至吉林省西部这条重要迁徙通道上已然所剩无几。因此，对卧龙湖和獾子洞两处湿地的保护更加不容有失。周海翔给我看了白鹤的迁徙路线

图，较为宽阔的迁徙通道在辽宁北部这一带收缩成一条线。地图上，这条线细若光纤，卧龙湖和獾子洞就是维系光纤畅通的两个结点。

秋风渐起。在獾子洞湿地，我看到密集的花脸鸭形成鸟浪。这样的盛景，在我国其他任何地方，都是难以见到的。大群的花脸鸭即将南迁至朝鲜半岛越冬，离开獾子洞后，它们要飞越辽东群山，在那群山的沟壑之间，想寻到水生植物茂盛丰美的湿地无异于奢望，而花脸鸭又不像斑尾塍鹬那般可以不停地飞行上万公里。如果獾子洞湿地也如其他湿地一般受到侵占，让这些花脸鸭无法吃饱之后再飞向远方，它们之后的命运将会如何，实难预料。

在这里的湿地边，我还看到了罕见的小白额雁，它们边低头觅食，边用无辜而警惕的眼神观望四周。离开辽宁内陆湿地，它们可能飞向我国东南沿海，而那又将是另一段难言轻松的旅程……

责任编辑 / 金畅南 左凌仁 图片编辑 / 高新宇
版式设计 / 崔晓琳 地图编辑 / 陈云

精彩辽宁人

不仅仅是中国的“文体委员”

撰文｜杨弦章 绘图｜孟凡萌 王金燕

说起辽宁人，人们往往会想起从辽宁走出的诸多文体明星。他们或有着天生的金嗓子、高颜值，高超的幽默感和语言天赋；或体育素质出类拔萃，在世界赛场上为中国摘金夺银，所向披靡。然而，辽宁人的精彩与出色，还远远不止如此。

辽宁人爱这么解释“辽宁”这个词：天辽地宁。

这诗意的演绎勾勒出了一幅美好的画面：大地辽远、山水壮美，人们热爱生活、欢乐祥和。

对更多的中国人来说，他们对于辽宁人的印象，则往往是从赛场和舞台上获得的。黑土地出强人，中国体育界“辽老大”的名号已经被喊了几十年。在1984年到2016年的8届奥运会上，辽宁人斩获了约30块金牌，遥居全国各省区市之首。曾经的乒乓一姐王楠，射击圣手王义夫，以及不少排球、篮球、羽毛球国手，如刘亚男、张宁等都是辽宁人。

辽宁人在演艺圈也极有存在感，在如今的新媒体、自媒体时代则更加醒目。几年前，便有杂志以《东北人都是大明星》为题推出重磅报道，在列举出的几十位大明星中，辽宁群星闪耀——巩俐、秦岚、董洁、佟大为……还有曾红极一时的赵本山、小沈阳等。辽宁还盛产音乐家与歌手，2010年时曾有人做过统计，东三省人口只占中国人口的8%，而东北籍歌手占春晚登台歌手比例却高达19%，其中最突出的就是辽宁。谷建芬、徐沛东、郎朗、那英等都是中国代表性的音乐和歌唱名家，至于近来火热的中国好声音以及一些网红歌手，辽宁人就更加亮眼了。

可以这么说，如果中国是一个“班级”，要选一个省来当“文体委员”的话，那辽宁一定是不二人选。

值得一提的是，还有不少领域的重要人物，因为并非面向公众，很多人都不知道他们的家乡也是辽宁。比如在中国的航空航天界，辽宁人就堪称台柱子——中国载人航天工程总设计师王永志是辽宁昌图人；中国卫星之父孙家栋，辽宁大连人；神舟飞船总设计师戚发轫，辽宁瓦房店人；中国太空第一人杨利伟，辽宁葫芦岛人。在诸多的科研教育机构中，辽宁人不仅人数多，也格外杰出：中国科学院院长白春礼是辽宁人，国家最高科学技术奖获得者王永志、赵忠贤、刘东生等都是辽宁人……

历史上，这里更是文臣武将，英雄辈出。从鲜卑慕容王族、满清皇朝的缔造者努尔哈赤、皇太极，名将重臣李成梁、李如松、范文程，到民国人物张学良、盛世才，抗日英雄赵尚志……个个都在中国历史上写下了浓墨重彩的一笔。

白春礼 1953 年生于辽宁丹东
中国科学院院士
中国科学院院长

“盛产”如此多的人才和重磅人物，辽宁这个省份到底有何独特之处？

多元辽宁人：中国的咽喉省，民族的大走廊

辽宁省的地形像是一个巨大的马蹄，两侧高中间低，向渤海微微倾斜。中部为宽阔的辽河平原，山脉分列东西，海拔多在数百米不等，东部山脉丘陵是长白山支脉的延续部分，西部山脉有努鲁儿虎山、松岭和医巫闾山等。辽河、浑河、大凌河及界河鸭绿江等蜿蜒流淌。辽东半岛的西侧为渤海，东侧临黄海，全省拥有近3000公里的海岸线。比起更为严寒的东北腹地，辽宁的冬天相对温和，四季分明，土地肥沃。

黑土地的别样丰饶，教育和人才大省

除了“盛产”文艺和体育人才，辽宁的科技人才也表现卓越。例如，中国航空航天界的多位重磅人物都出身辽宁，如王永志、孙家栋、戚发轫、杨利伟等。在诸多顶尖科研教育机构中，辽宁人的实力也不容小觑。辽宁有着深厚的教育底蕴，不仅是全国文盲率第二低的省份，人口平均受教育程度也在全国名列前茅。

孙家栋
1929 年生于辽宁瓦房店
中国探月工程总设计师，被誉为“中国卫星之父”

王永志
1932 年生于辽宁昌图
中国工程院院士
中国载人航天工程总设计师

刘东生
1917年生于辽宁沈阳
我国著名地质学家
中国科学院院士

戚发轫 1933 年生于辽宁瓦房店
神舟飞船总设计师，中国工程院院士，被誉为“中国载人航天之父”

杨利伟 1965 年生于辽宁葫芦岛
特级航天员
中国进入太空第一人
摄影 / 李刚

群星闪耀，中国人文娱生活的精彩担当

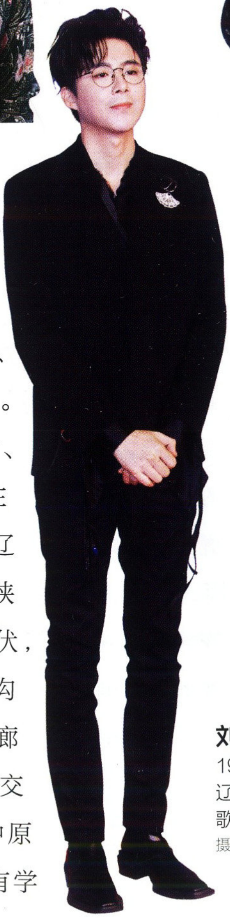
在中国的文艺舞台上，辽宁人格外引人注目。他们有的能歌善舞，有的拥有非凡的幽默感和语言才华，常年聚焦着观众们的目光。特别是在当下的网络时代，一些直播、网络红人异军突起。他们携着东北大地的亲和力，敢于出风头且充满创意，成为冉冉升起的一代新星。

秦岚
1979 年生于辽宁沈阳 / 演员
摄影 / ic

那英
1967 年生于辽宁沈阳 / 歌手
摄影 / ic

金星
1967 年生于辽宁沈阳
舞蹈家、主持人
摄影 / appic

井柏然
1989 年生于辽宁沈阳
演员、歌手
摄影 / appic



刘宇宁
1990 年生于辽宁丹东
歌手、演员
摄影 / newic

说起辽宁历史，人们往往会想到三个标签——古老辉煌的红山文化、清王朝的“龙兴之地”，举足轻重的中国重工业基地。而辽宁真实的岁月故事，则更加漫长曲折。从更大的视角来看，中国陆域地图像是一只昂首啼鸣的东方雄鸡，而辽宁就是这只雄鸡的“咽喉”。它的地理区位非常特别，西有草原、东临海洋，北方则是更为广袤深远的东北黑土地。这，就是辽宁人的家园。

要谈论辽宁人，就不得不提辽西走廊。

中国历史上有几大民族迁徙廊道——河西走廊、藏彝走廊、南岭走廊和辽西走廊，都是多元族群迁徙、交流、生息和融合的重要廊道。辽西走廊位于与内蒙古、河北接壤的辽宁西部。在锦州与山海关之间，东临辽东湾，西依松岭山的这个狭长地带河流纵横，丘陵起伏，呈西南—东北走向，是沟通山海关内外的重要天然廊道。众多古道在这里绵延交错，扼山海之冲要，是中原通向东北的咽喉地区。有学

林更新
1988 年生于辽宁沈阳 / 演员
摄影 / ic

佟大为
1979 年生于
辽宁抚顺 / 演员
摄影 / ic

郑爽
1991 年生于辽宁沈阳 / 演员
摄影 / appic

巩俐
1965 年生于
辽宁沈阳 / 演员
摄影 / ic

董洁
1980 年生于
辽宁大连 / 演员
摄影 / ic_grapher

者这样评价："在东北亚交通体系中，辽西走廊是骨干性的重要廊道，中国历史上的许多'重头戏'都是在这个舞台上演出的。"

而与辽西走廊密不可分的辽宁一带，不仅是农耕文化、游牧文化、渔猎文化的交汇地带，也是诸多族群和民族的碰撞交融地带。相应的，漫长历史中的辽宁人，可以说是一张斑驳多元的图谱——

从新石器时代晚期开始，来自不同方向的文化流和人群便在东北南部你方唱罢我登场，历史上除了大量汉族，在这里迁徙生息、冲突交融过的，还有孤竹、山戎、俞人、东胡、乌

桓、鲜卑、高句丽、奚、契丹、渤海、女真、蒙古、锡伯等族群，民族的大迁徙和大融合高潮迭起。

春秋战国时期，燕国便已在东北南部修筑长城，主要从事游牧、渔猎的土著和南下族群与北上的中原农业移民两者汇流，在辽河流域形成一个人口的密集区。东汉末，中原民众避黄巾之乱，北迁辽西、辽东，与当地乌桓、鲜卑杂居融合。

魏晋南北朝时期，辽西走廊成为汉、乌桓、鲜卑、契丹等众多民族的迁徙通道与混居交融之地。隋唐时期，辽西地区的营州（治所在今朝阳）成为北方草原丝绸之路和辽西走廊的交汇之所，同西北敦煌一样，是“华戎所交一都会”，诗人高适的《营州歌》便充满了浓郁的胡风：“营州少年厌原野，狐裘蒙茸猎城下。虏酒千钟不醉人，胡儿十岁能骑马。”

辽金元明清时期，北方和东北少数民族也通过辽西走廊不断南下，形成一次次冲击波。契丹兴起后，通过自愿与强制的人口迁移，使辽西地区“奚、契丹、汉、渤海杂处之”。女真人建立金政权后如法炮制，早期大量中原汉人被迁往东北，金都城南迁中都（北京）后，人口又沿辽西走廊大量南

多元历史人物，浓墨重彩“咽喉省”

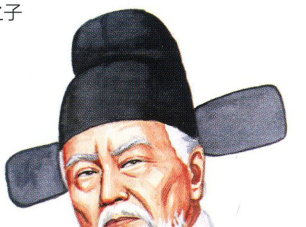
辽宁历史辉煌而悠长，这里不仅是农耕文化、游牧文化、渔猎文化的交汇地带，也是诸多族群和民族的碰撞交融地带。如果说中国的陆域地图像是一只雄鸡，辽宁的地理位置就像是雄鸡的“咽喉”。历朝历代，文臣武将，开国君主，豪杰枭雄层出不穷，书写出浓墨重彩的岁月故事。

安禄山
（703年—757年）营州（今辽宁朝阳）人
唐朝“安史之乱”的发动者

张三丰
（1247年—卒年不明）
辽东懿州（今辽宁阜新）人
武当派始祖，太极拳创始人

慕容垂
（326年—396年）
昌黎棘城（今辽宁义县）人
鲜卑族人，后燕开国君主

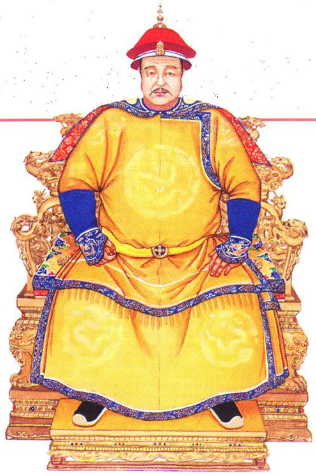
李如松
（1549年—1598年）
辽宁铁岭人，李成梁之子
明朝著名将领



李成梁
（1526年—1615年），辽宁铁岭人
明朝著名将领

努尔哈赤
（1559年—1626年）生于辽宁新宾
清朝主要奠基者，后金开国之君

多尔衮
（1612年—1650年）生于辽宁新宾
清初杰出的政治家、军事家



皇太极
（1592年—1643年）
生于辽宁新宾
清朝开国皇帝

吴三桂
（1612年—1678年）辽宁绥中人
明末清初著名政治、军事人物

范文程
（1597年—1666年）
辽宁沈阳人
清初开国重臣

王尔烈
（1727年—1801年）
辽宁辽阳人
清朝文学家、政治家，
曾为嘉庆帝师

辽西走廊及"闯关东"路线示意图

"闯关东"的大批人群部分在辽宁落地生根，其他则以辽宁为中转站，继续深入广袤的东北大地。

中国历史上有几大廊道——如河西走廊、藏彝走廊和辽西走廊等，都是多元族群迁徙和融合的重要区域。辽西走廊位于与内蒙古、河北接壤的辽宁西部，连接中原和东北，中国历史上的许多重头戏都曾在这里上演。

"闯关东"大潮横跨多个历史时期，历时300年，先后有3000多万来自山东、河北、山西、河南等地的民众或走陆路，或取海路奔赴东北。其历时之久、规模之大、人数之多，在世界移民史上也是少见的。

迁。金末，蒙古人大量迁徙到辽西地区，元朝时东北南部的契丹人已融合于蒙古族和汉族之中，契丹民族消失。渤海人与女真人也进一步与蒙古族、汉族融合。

在清朝兴起前的数千年里，如果说辽西走廊是民族、人口和多元文化彼此往来的一扇狭长大门，地域更为广阔的辽宁则像是东北和中原间的“双向玄关”。

满清兴起后，努尔哈赤以沈阳为核心从南北两地向辽沈一带聚集人口，对明王朝形成巨大的压力。明朝崇祯十七年（1644 年），李自成攻陷北京，明朝这棵千疮百孔的大树轰然倒下，同年（亦称顺治元年）清王朝正式迁都北京。这次声势浩大的“入关”是一场大移民，整个国家机器和大部分臣民都一起南迁，使得东北南部骤然空虚。

对于一个新兴的帝国来说，原本繁盛的龙兴之地变得人烟稀少，大片良田荒芜，是一个显而易见的问题。在这样的背景下，以1653 年《辽东招民开垦条例》颁布为起点，一场长达 300 年的闯关东大潮开始了。历经了清朝顺治年间的招垦，康熙乾隆时期的封禁，咸丰光绪时期的解禁，以及民国初期移民潮和伪满洲国时期“抓劳工”等多种社会动荡和变迁。“闯关东”大潮横跨多个历史时期，先后有 3000 多万来自山东、河北、山西、河南等地的民众因战乱、匪患、天灾等原因背井离乡，奔赴东北。其历时之久、规模之大、人数之多，在世界移民史上也是少见的。

伴随着浩浩荡荡的闯关
口快速增长，交通运输迅
辽宁工业早早起步，成为

这些远道而来的底层民众历经艰苦，带着勇气和希望来到新的土地，或在辽宁落地生根，或以辽宁为中转继续深入东北大地，又凭借勤劳和娴熟的垦殖技术披荆斩棘，烧山开荒，使清朝初年还是一片榛莽的关东大地很快便成为了帝国的大粮仓，开启了东北崭新的一页。

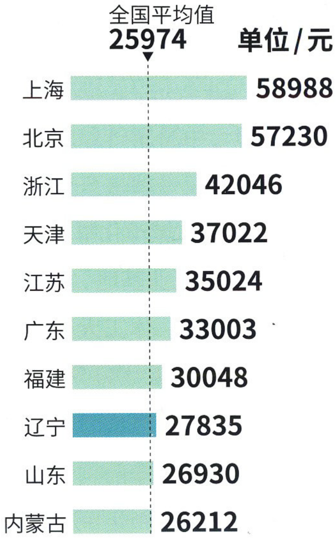
值得一提的是，除了闯关东的大批平民，在清朝还有一批特殊人群被皇朝权力驱赶到辽宁，那就是被流放和贬黜的罪人。东北有流放之人约始于西汉，最为集中、数量最多的时期则是清代，其中相当一部分人是因文字狱、科场案及政治斗争而获罪。这些杰出的文化流人抵达东北后，兴办学堂、缔结诗社、编撰方志，开风气之先。当地的一些开明官吏也另眼相看，以礼相待。流放重地宁古塔（今黑龙江省牡丹江市一带）便因大量流人的到来，在文化、手工业和商业贸易等方面进步巨大。著名学者马瑞辰遣戍辽宁沈阳之后，被委以“书院山长”，郝浴在辽宁铁岭银冈书院、陈梦雷在沈阳讲学授徒，诗僧函可缔结冰天诗社，从者如流。

为何盛产文体明星？中国城市化、工业化先锋省的魅力一面

伴随着浩浩荡荡的闯关东大潮，不仅是辽宁，整个东北都发生了根本性的变化。资源丰富的黑土地上，人口快速增长，交通运输迅速发展，经济

东大潮，不仅是辽宁，整个东北都发生了根本性的变化。资源丰富的黑土地上，人速发展，经济繁荣，城市兴起。再加上时代人物、政治和地缘等原因，20世纪初我国近代民族工业的发源地之一。

2017年我国各省市人均可支配收入排行TOP10
（不含港、澳、台数据）



繁荣，城市兴起。再加上时代人物、政治和地缘等原因，如东北王张作霖和其子张学良都十分注重工业发展；日本侵占东北时期，为劫掠矿产及资源，客观上也促进了工业发展。20世纪初，辽宁工业早早起步，成为我国近代民族工业的发源地之一。建国初期，苏联对新中国工业援建的156个项目中，东北包揽56项，辽宁一省便占据24项。“一五”计划结束时，全国17%的原煤产量、27%的发电量、近30%的金属切割机床、50%的烧碱、60%的钢产量均出自辽宁。辽宁不仅诞生了新中国工业史上数不清的“第一”，还为国家培养和输送了大量技术人才。作为“共和国的长子”，辽宁人显示出了他们的担当——1950年至1989年，仅沈阳铁西区就有48个企业参与全国范围的援建，先后共派出技术工人和干部数万人，受援省、市、自治区20多个，受建企业500多个。三线建设时期，在“备战备荒为人民，好人好马上三线”的时代号召下，仅在1965年就有7万多辽宁儿女扛起背包、跋山涉水，奔赴大西南、大西北的深山峡谷、大漠荒野。

可以说，如此特别的经济和社会格局，不仅塑造了辽宁人的生活方式和群体性格，也深刻地影响了辽宁的体育水平。在体育界，辽宁是“高山”一般的存在，整体实力足以对其他省份形成碾压之势。

辽宁体育有多强？除了最高光的“奥运会金牌总数全国排名第一”外，足球、篮球、排球、乒乓球、柔道和田径等诸多体育项目都实力不凡，人才辈出。上世纪八九十年代，辽宁男足曾创造了“十连冠”的赛场伟业；辽宁男篮曾20次夺得全国篮球锦标赛冠军，被誉为中国的“公牛队”；辽宁的鞍山则堪称是一座“乒乓之城”，我国不少著名乒乓球运动员都来自鞍山。

刘亚男
1980 年生于辽宁大连
中国女排主力
摄影 / 顺戈

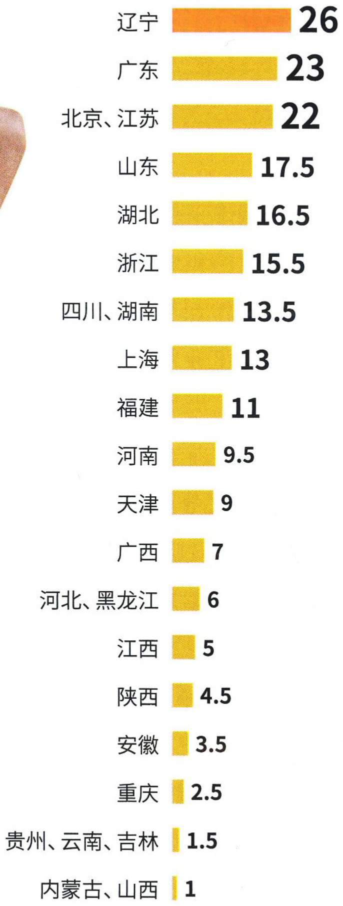
竞技场"辽老大"，中国第一体育强省

黑土地出强人，在中国体育界，辽宁像是一座巍峨的高山。辽宁人为中国的体育事业贡献了诸多惊喜：辽宁选手获得的奥运金牌傲居全国各省之首，排球、田径、乒乓球、篮球、羽毛球等诸多项目上都出过多位奥运冠军和世界顶尖选手。在辽宁，各类体育项目有着深厚的群众基础和卓有成效的选拔机制。民间体育氛围格外浓厚，人们崇尚运动、力量和健康的体魄，体育明星十分受推崇。

我国各省市自治区历届奥运会取得的金牌数量排行
（不含港、澳、台数据）

注：双人和集体项目中，每1枚金牌计为0.5枚

新疆、青海、海南、西藏、甘肃、宁夏均为0



刘长春
（1909 年—1983 年），生于辽宁大连，1932 年参加了在美国洛杉矶举办的第 10 届奥运会，是第一位正式参加奥运会的中国运动员

究其原因，现代体育乃是城市化的产物，而大批高度组织化的产业工人则是体育发展的最大群众基础和人才沃土。辽宁是中国城市化最早、最高的省份之一。据国家统计局数据，1979 年辽宁总人口 3440 万，城镇人口 1160 万，城市化率已高达 34%；而当时浙江城镇人口只有 459 万，城市化率为 12%；山东城市化率则只有 9%。作为重工业基地，辽宁大型工厂格外多，体工大队和大小体校遍地开花，各厂矿定期的比赛交流是优秀人才脱颖而出的大舞台，成熟而有效的专业体制和选材机制也早早成型。

竞技体育要身体素质做保证，如今的辽宁人大多为闯关东的移民后代，他们的先祖曾跋涉千里，经受过荒山野岭"随处因树为屋，往往膏虎狼之吻，坠岩谷丧生"的严酷挑战，耐受了"冰开三月草初黄，野烧连天接大荒"的天寒地冻。在这种优胜劣汰的自然选择中，能成功抵达，落地扎根并繁衍后代的，健康的身体和坚强的意志是基本条件。闯关东的先

辈在基因和文化中留下的力量崇拜、好胜性格和英雄情结也一代代流传下来。再者，辽宁依山傍海，毗邻草原，平原辽阔，物产丰饶，居民的营养供应均衡充足。2000年国民体质测试表明，辽宁人各个年龄段的人群身高、肺活量指标都高于全国平均水平。

更重要的是，辽宁的体育氛围格外浓厚。这里的人们崇尚运动，尤其喜欢对抗性强的。一位沈阳工厂子弟朋友回忆说，在他的成长记忆中，早上厂里操场上全是跑步锻炼的人，厂里游泳馆、体育馆、球场等设施一应俱全，孩子们的寒暑假和课余时间基本都是在游泳、打球中度过的。开个运动会跟过节一样。特别是男孩子，体育不好是一件非常丢人的事，家长也格外支持孩子锻炼身体。

文体不分家，音乐、演员、乐曲演奏也往往是城市教育的产物。况且，当很多省份还在为温饱而苦恼的时候，工业先行的辽宁人便已有了充足的闲暇时间和经济积累来参与文体活动。在相当长的一段时期，辽宁的GDP位于全国前十，是典型的富裕省份。1960年辽宁歌剧院成立，1970—1980年辽宁交响乐团、芭蕾舞团等陆续成立，虽比首都北京稍晚，却足以比肩上海，甚至早于广东和天津。另一个不可忽视的因素是国有企业，在企业办社会的时代，大型国企有能力为工人及其子弟提供音乐、美术、体育方面的素质教育。发达的工会系统常组织文体活动，营造出比一般城市更浓郁的文艺和体育氛围。辽宁民风对文艺、体育明星的推崇也是独树一帜的。

此外，作为一个走廊地带和文化过渡区，千百年来，诸多能歌善舞的族群，也都在辽宁人这个群体中留下了不可磨

王楠
1978年生于辽宁抚顺
乒乓球运动员
摄影／范继文

灭的印记和血脉。在中国的横断山区，著名的丹巴美女与民族的迁徙和融合密切相关。在辽宁这片直到今天仍是多民族聚居的土地上，盛产高大健美、能歌善舞的俊男靓女，便也不足为奇了。

除了城市，辽宁的乡村也是文艺的沃土。东北“猫冬”的习惯和乡村文化为草根文艺带来了巨大空间。如二人转可在田间、村口、街头巷尾自由随演，淋漓尽致地表现着属于黑土地的热闹和幽默。东北话也有着天然语言优势，对绝大部分中国人来说，不仅容易听懂，还有着天然的感染力和幽默感。

“普通话”的定义是：以北京语音为标准音，以北方话为基础方言。而当今的北京话与东北起家的清王朝有很大关系。1644年清兵入关，近百万东北人口随皇帝一同迁入京畿。他们和北京城原有的人口交流融合，北京官话逐渐形成，并在雍正年间被定为官方语言。

也就是说，东北话与普通话本就有着“同根生”的亲缘关系，且受到了闯关东的河北、山东移民所带来的胶辽官话、冀鲁官话的影响。在历史和自然的熔铸陶冶过程中，还吸收了多民族的语言特色和一些外来词，并存在一些颇具喜感，约定俗成的误读词，如“干哈”是“干啥”的误读，“稀罕”是“喜欢”的误读，使得东北话不仅更为简洁生动、形象直白，还富有节奏感和表现力。

网上有一个经典段子：大一时宿舍里来了一个东北同学，大家想把他的口音改过来。可是四年之后，全宿舍的人都满嘴东北腔了。改革开放之初，来自辽宁的评书大家单田芳、刘兰芳便大大丰富了中国人的娱乐生活。除夕之夜，春晚上的辽宁人也每每给十几亿中国人带来欢乐。

可以说，如果没有辽宁人，中国人文化娱乐生活的丰富度会大幅降低，这绝非虚言。

底蕴深厚辽宁人：来自黑土地的闯劲和全国前列的教育水平

近年来，东北经济遭遇困境。辽宁大量企业停产、合并、重组，并伴随着资源枯竭、污染等问题。经济基础、体制和思维习惯等聚合成巨大的惯性和沉重的包袱，恰如船大难掉头，决定了东北和辽宁转型的艰难。

伴随着唱衰东北的声音，是人们对东北人口大量流出的忧虑，2000—2010年间，东北人口净流出约200万，近几年来还有加速的趋势。不少东北年轻人南下进京，或远赴长三角、珠三角，人称“孔雀东南飞”。在北上广深等一线城市，好像到处都是操着东北口音的年轻人。在这个网络时代，一类新现象也正在引起关注和争

几十年前，当很多省份还在为温饱而苦恼的时候，工业先行的辽宁人便已有了充足来发展和参与文艺活动。在相当长的一段时期，辽宁的GDP位于全国前十，是典辽宁歌剧院成立，1970—1980年辽宁交响乐团、芭蕾舞团等陆续成立，足以比肩

音乐与文学，工业省的浪漫侧面

扎根于东北大地的文学充满了生命力，阳春白雪的音乐也结出了累累硕果。辽宁经济曾在相当长的时期内全国领先，城镇化早，比例高。这些都为专业音乐教育和音乐文化发展铺设了坚实的基础。辽宁歌剧院、辽宁交响乐团、芭蕾舞团成立的时间比绝大部分省份的相关文艺团体都早。

萧军
（1907年—1988年）辽宁锦州人
"东北作家群"领军人物

谷建芬
1935生人，成长于辽宁大连，毕业于沈阳音乐学院，作曲家
摄影 / ic

的闲暇时间和经济积累型的富裕省份。1960年上海，早于广东和天津。

郎朗
1982年生于辽宁沈阳，钢琴家
摄影 / ic

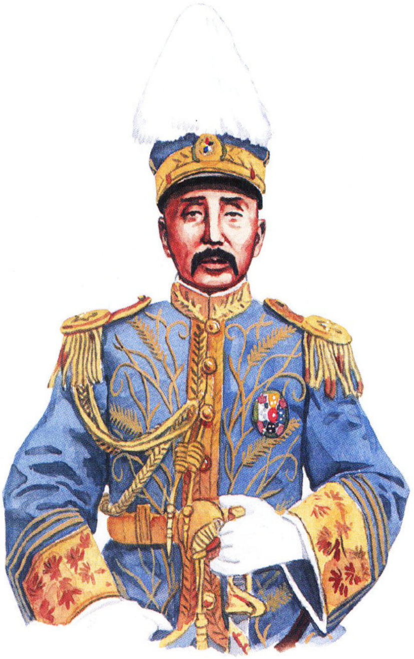
议。近来，众多被称为"天生段子手"的东北网红获得了无数拥趸。人们调侃说，原来的东北三宝"人参、貂皮、乌拉草"已迭代为"直播、喊麦、撸烧烤"。在抖音、斗鱼、YY、快手等短视频和直播网站上，辽宁人的表现更是格外抢眼。对此，有人认为不登大雅之堂；也有人点评，东北人口的流出以及网红的兴起，乃是当地经济困顿和就业压力的结果。

然而，从另一个角度去看待这个新现象，却有着不同的解读——

作为一个高度城镇化、工业化的地区，东北流出人口中城市人口比例很高，且往往接受过较高的教育。相对来自四川、河南等省相对沉默的大批农民工群体，这些出来闯天下

时代人物，将民族危难扛上肩头

20世纪上半叶，辽宁因为独特的地理区位和地缘因素，诸多时代风云和民族危难在这里上演。这一时期，辽宁涌现出了一批革命家、抗日英雄和爱国将领，显示出辽宁人的无畏、爱国与担当。



张作霖

（1875年—1928年）辽宁海城人

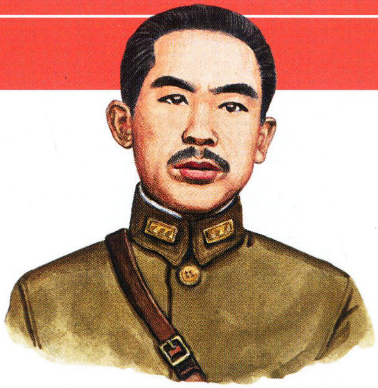
民国时期军阀，张学良之父，人称“东北王”

张学良

（1901年—2001年）生于辽宁鞍山

中国近代著名爱国将领

历时300年的闯关东大地生根，或以辽宁为中转家园和中国的大粮仓。



盛世才

（1892年—1970年）民国将领

号称“新疆王”

的东北人更为活跃，有话语权，加上东北口音好辨识，容易造成到处都是东北人的印象，其实就整体人数来说，并不太多。

此外，在个人的奋斗道路上，一些有勇气，敢于出风头的东北（辽宁）人借助网络的力量，用自身所具有的文艺才华、音乐素质和幽默感来闯关开拓，赚下第一桶金，不也是一种不甘困顿，努力前行的正能量吗？

其实，无论从教育、人才、财富，还是社会和自然资源等多方面来看，辽宁人的底蕴和实力都是相当深厚的。

据2010年数据，辽宁是全国基础教育普及率最高的区域之一。文盲率3.48%，仅输于北京，是全国文盲率第二低的省份（目前已低于2%）。刚刚发布的《中国人力资本报告2019》显示，人口平均教育程度最高的前五个省份是北京、上海、天津、江苏、辽宁。2019年，中国人事科学研究院前院长吴江先生在“东北振兴的人才战略选择”报告中指出，我国主要劳动年龄人口受高等教育的比例最高的是北京市，辽宁则在全国排名第4位。

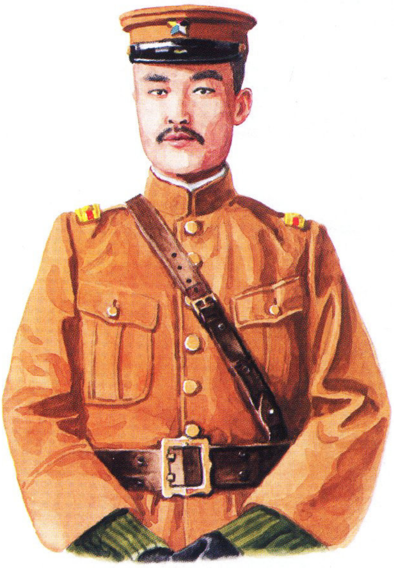
2019年初，辽宁省居民人均存款为7.3万元，仅次于北京、上海、浙江、天津，在全国排名第5。2003—2012年，辽宁GDP增速高于全国平均增速；2012年后困难加剧再加上数据挤水分，2015、2016年最为惨烈，甚至成为全国唯一负增长的省份；2017年辽宁开始走出谷底，2018年GDP增长5.7%，2019年继续好转，接近全国平均增速。从财政收入、用电量、

关向应
（1902 年—1946 年）
辽宁大连人
革命家，中国共产党早期军事领导人

赵尚志
（1908 年—1942 年）
辽宁朝阳人
东北抗日联军创建人和领导人之一

潮中，大批远道而来的民众历经艰苦，带着勇气和希望来到新的土地，或在辽宁落继续深入东北大地。他们凭借着勤劳的双手，把广袤的东北大地变成了自己的新面临民族存亡和国家危难时，辽宁人也显现出了不屈的意志和强烈的爱国情感。

吕正操
（1904 年—2009 年）辽宁海城人
抗日名将



郭松龄
（1883 年—1925 年）生于辽宁沈阳
奉系爱国将领

交通运输量、服务业最新数据来看，也都出现了明显的积极信号。作为东北唯一一个沿海省份，拥有沈阳、大连两大明星城市，辽宁的实力和恢复力不可小觑，目前在东三省表现最好，正在引领整个东北走出低谷。

不能忘记，这个曾被誉为“共和国长子”的省份曾拥有全国第一流的大批工程师以及大规模受过良好训练的工人。2013 年之前，辽宁一直都是人口净流入省份，后几年虽流出较多，但随着 2018 年经济回暖，全省人口净流出明显“止血”，净流出减少到 5 万人。

辽宁人喜欢闯，作为中国的咽喉省，他们的祖先曾在大地上往复迁徙。闯关东的先辈闯进去，为了更大的世界，一些辽宁人则又闯出来。热情和实力仍在，生命深处的勇气、乐观和豁达仍在熠熠闪光，将来，随着经济格局和时代潮流的变化，辽宁人还会闯出一片什么样的新天地呢？

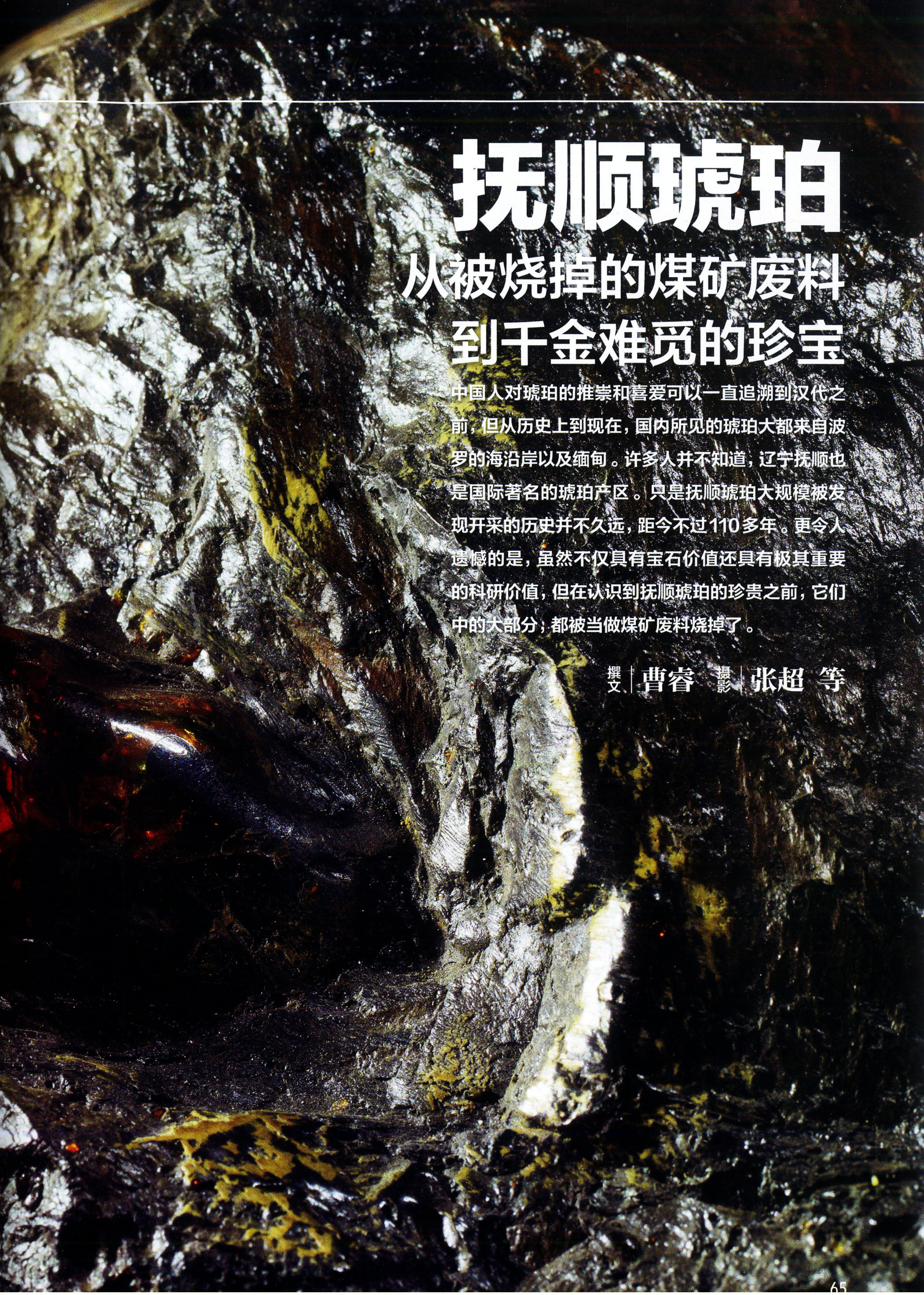
责任编辑／陈惊鸿　图片编辑／吴敬
版式设计／介彬　地图编辑／陈云

地下宝藏

不起眼的乌黑煤皮下，竟然包裹着晶莹的琥珀

抚顺琥珀出产于抚顺西露天煤矿新生代古近纪煤系地层中，严格地说是赋存在煤层顶底板或煤与夹层的接触面上及煤的围岩之中。产在煤中的琥珀不是星散状、液滴状颗粒，就是发脆的不坚固小块颗粒，只有煤矸石中出产的琥珀才能达到珠宝级。未经加工的抚顺琥珀原石表面总覆盖着一层乌黑的煤皮，看上去非常不起眼。只有通过开采过程中由于碰撞、断裂等造成的贝壳状断口，才能一窥其内部琥珀的真容。

摄影／周海翔

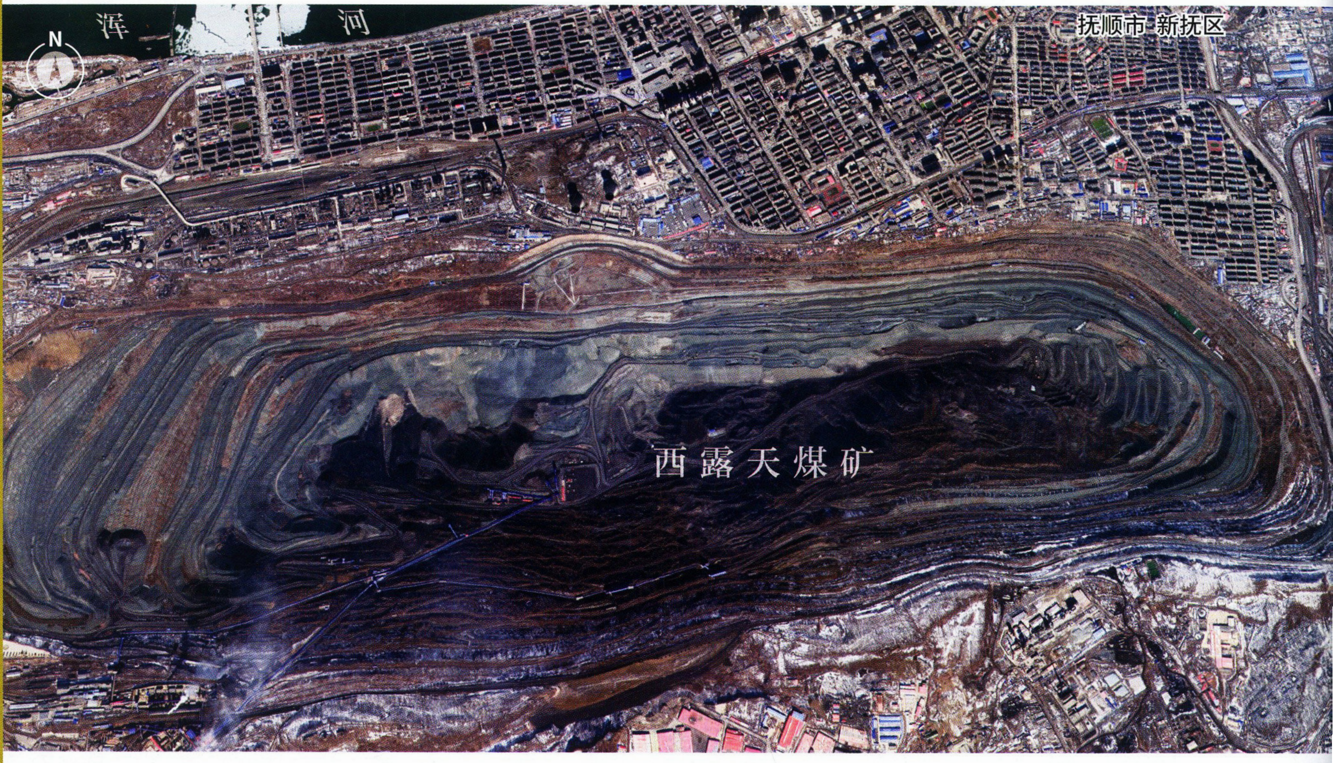


抚顺琥珀

从被烧掉的煤矿废料到千金难觅的珍宝

中国人对琥珀的推崇和喜爱可以一直追溯到汉代之前，但从历史上到现在，国内所见的琥珀大都来自波罗的海沿岸以及缅甸。许多人并不知道，辽宁抚顺也是国际著名的琥珀产区。只是抚顺琥珀大规模被发现开采的历史并不久远，距今不过110多年。更令人遗憾的是，虽然不仅具有宝石价值还具有极其重要的科研价值，但在认识到抚顺琥珀的珍贵之前，它们中的大部分，都被当做煤矿废料烧掉了。

撰文｜曹睿　摄影｜张超 等



西露天煤矿，抚顺琥珀的"老家"

抚顺琥珀出产于辽宁省抚顺市的煤矿中，而且绝大多数都来自同一个煤矿——西露天煤矿。西露天煤矿位于抚顺市区西南，20世纪初开始开采，2017年停产。在110多年的开采历史中，除了丰厚的煤炭、油母页岩之外，在西露天煤矿中还发现了琥珀和煤精这两种宝石级矿物。封矿之后的西露天煤矿已不复曾经的热闹，只留下了东西长6.6公里，南北宽2.2公里，总面积达14.52平方公里，开采深度为海平面以下400米的巨大矿坑。

抚顺是一座因煤而生的城市，这里最著名的煤矿当属西露天煤矿。作为曾经的"世界第三、亚洲第一"露天煤矿，它一度蜚声海外。然而平均厚度50米、最厚处达130米的特厚煤层，依然逃不开因不断开采而日渐枯竭的命运。为了防止采矿引起的滑坡等地质灾害对城市的不良影响，西露天煤矿已停止了开采。

现在，已经很少有人再提起抚顺市"中国煤都"的身份了，每年300万吨的煤矿产量，不及当年巅峰时期的六分之一。河北唐山的开滦矿区、山西的大同矿区曾先后接过了"煤都"的大旗，而现在，位于内蒙古、陕西、山西交界处的神东矿区，正在以惊人的连续6年超2亿吨的煤炭产量，成长为新的"煤都"。

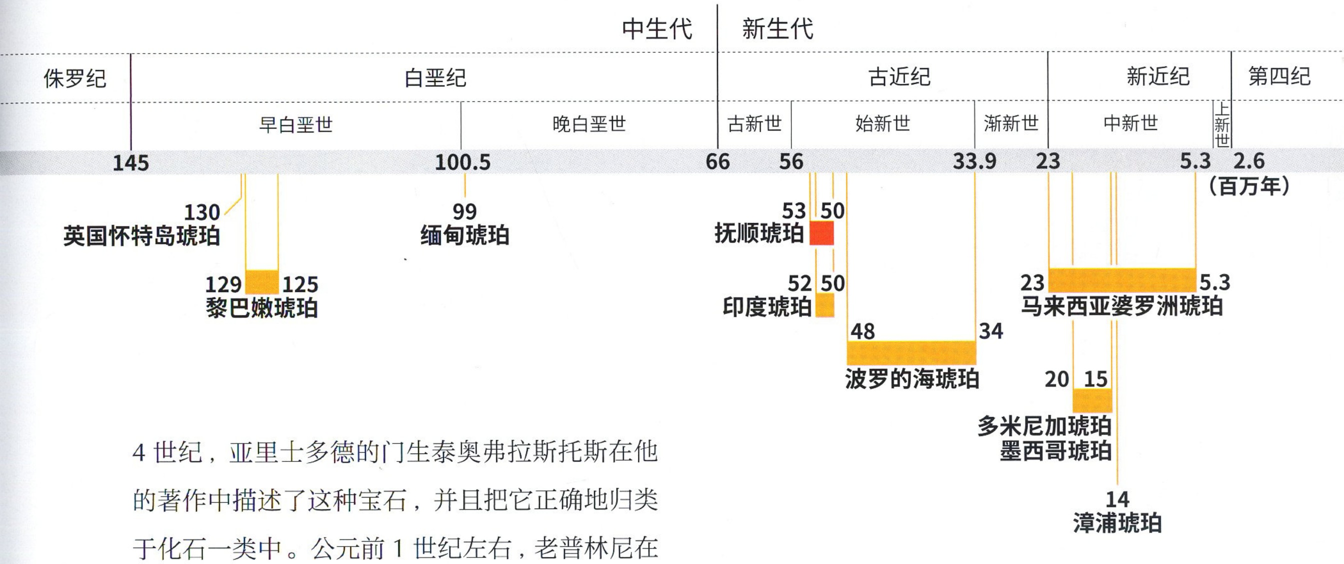
不过抚顺"中国琥珀之都"的地位却从来没有动摇过。

抚顺琥珀，煤堆里不起眼的黑石头

琥珀可能是人类最早认识的宝石之一，因为不论是光泽还是质感，它们都太特殊了。在荷马史诗中，唯一留下名字的宝石就是琥珀。公元前

琥珀，是远古植物树脂形成的化石，在全世界范围内产地分布极广，除南极洲外，各大洲均有琥珀产出。在本图中，我们只标出了按产地分类体系下，产量较大、价值较高的几种重要琥珀及其产地。虽然不同产地的琥珀其形成原因大致相同，但形成的地质年代却相差很大，从几千万年到上亿年不等。

世界重要琥珀及其产地、年代示意图



4 世纪，亚里士多德的门生泰奥弗拉斯托斯在他的著作中描述了这种宝石，并且把它正确地归类于化石一类中。公元前 1 世纪左右，老普林尼在他的《博物志》（Naturalis Historia）中也提到了琥珀。他更是发现了琥珀里的小虫，正确地推断出琥珀曾经是液体。

琥珀一词在我国古代也被写作“虏魄”、“虎魄”，在《汉书·西域传》里提到，“罽宾国出……珠玑、珊瑚、虏魄、璧流离”。罽宾国这个地名还有争议，但一般都认为是中亚喀布尔河冲积平原一带，或者直接是位于这一地域的古国犍陀罗。琥珀这个词本身，也有可能是来自中亚语言的音译。至于“虎死精魄入地化为石”，多半是后人的牵强附会罢了。

琥珀最主要的产地是在波罗的海沿岸，在古希腊时代，就已经有成熟的商路，将日耳曼人采集的琥珀通过陆路，经由匈牙利一带，运至意大利北部，再和希腊人进行贸易。《汉书》里提到的琥珀很有可能也是出自波罗的海，所谓“罽宾国出琥珀”，不过是马其顿东征带来的希腊化与丝绸之路的贸易共同作用的结果。

即便到今天，大部分已经探明的琥珀矿，也

抚顺琥珀的植物起源为以水杉为主的柏科植物

许多人认为琥珀都是松脂变成的，但实际并非如此。科学工作者利用有机地球化学、红外光谱、宏体和微体化石多种分析手段，确认了抚顺琥珀的植物起源为水杉、红杉、水松等柏科植物。图为包裹着水杉叶片的抚顺琥珀。

都集中在加里宁格勒——俄罗斯位于波罗的海南岸的一块飞地。除此之外，还有一些国际著名的琥珀，比如说泛着幽幽蓝光的多米尼加琥珀，和多米尼加琥珀类似但要低一个档次的墨西哥蓝珀，还有近年来因为包裹物五花八门、层出不穷而声名日隆的缅甸琥珀，以及我国的抚顺琥珀。

既然我国古人认识琥珀的年代非常久远，那么抚顺琥珀的发现和开采历史是否也是非常悠久呢？答案是否定的。大部分学者认为，抚顺琥珀规模化的采集、利用起始于上世纪初，也就是抚顺煤田被大规模开采之后，至今不过110多年。虽然当地居民开采煤矿的历史很久，但是低效的手工开采方式，加上抚顺琥珀的埋藏特征，让深藏于煤矿带中的琥珀只有可能零星被发现，无法形成产地特征，因而在历史上少有记录。

况且，刚开采出来的抚顺琥珀看上去并不诱人。从成因上来说，抚顺琥珀属于原生煤珀，它们没有经过水流的搬运和富集，而是大都包藏在煤与泥岩、页岩中。这些琥珀原石第一没有天然抛光的光滑表面，第二总被黑黑的“皮”包覆着，在一般人的眼里，它们不过是从煤堆里捡出来的一块块黑石头而已。

不仅外貌不起眼，有关抚顺琥珀的研究也是命运多舛

和其他产地的琥珀相比，抚顺琥珀虽然有很多漂亮的色型，但总体来说它在质地、色泽方面并没有太多突出表现。不过好在琥珀最特别之处不是其他，而在里面包裹的种种“杂质”。

琥珀是树脂的化石，像先贤泰奥弗拉斯托斯和老普林尼在两千多年前认识到的那样。除了化学成分，琥珀缺乏可以鉴定的细节，这让它们看起来稍微有些无趣，但它们包含的各种杂质，让琥珀世界变得精彩起来。

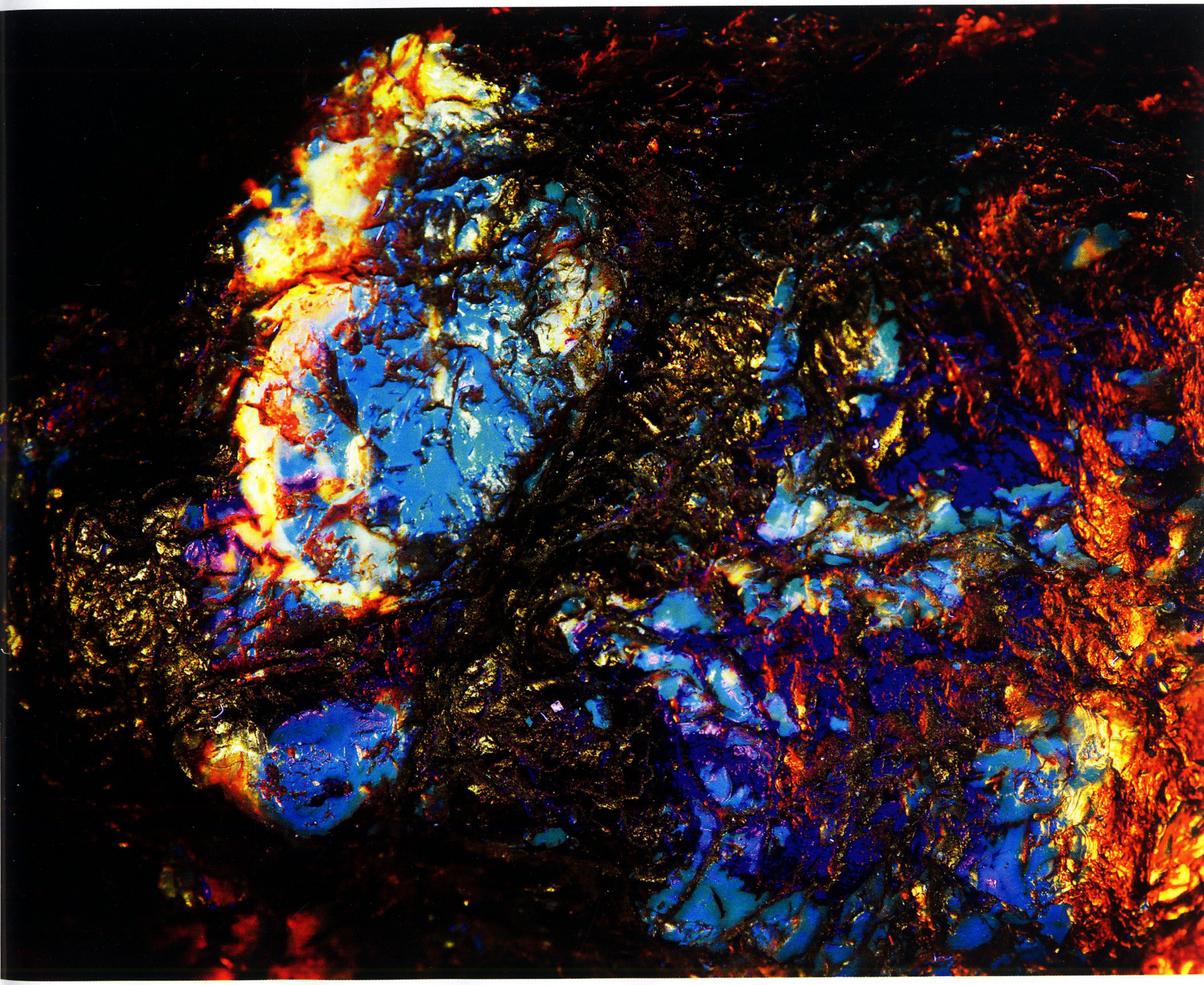
因为树脂隔绝了空气，琥珀中包裹的动植物不会进一步腐坏，因而这些组织都能以惊人的完美程度保留下来。像一个凝固的时间胶囊，琥珀里的包裹，小到尘土、花粉，大到整只的鸟、恐龙，每一件都能纤毫毕现地展现在后世的眼前。

不同产地的琥珀形成时间也各不相同。波罗的海的琥珀大约形成于3400万—4800万年前，墨西哥和多米尼加的琥珀大约形成于1500万—2000万年前，抚顺琥珀的形成时间比它们都要早，大约形成于5000万—5300万年前。当然，要说年代久远的话，几大琥珀产地中缅甸必然是

在紫外光下，抚顺琥珀会呈现蓝白、蓝紫色的荧光反应

在365纳米波长紫外光下，抚顺琥珀原石会呈现蓝白、蓝紫色荧光反应。碳物质外皮包裹薄的部分，也会透出这种荧光反应。碳物质外皮包裹较厚的地方，在紫外光下则呈现黑色或者紫色，但没有荧光的反应。荧光检测是检验抚顺琥珀真伪的重要手段。这两张图就是自然光状态下和紫外光下抚顺琥珀的不同状态。

长波紫外光下，缅甸琥珀为强的蓝紫色荧光，抚顺琥珀为中强的蓝白色荧光，偏光测试下呈现不规则消光，异常干涉色明显。



独占鳌头，它们形成于恐龙依然繁盛的晚白垩世，距今大约1亿年。

在这样的时间、空间跨度上，没有两个生物群可能有大的重叠，这让每个不同产地的琥珀都拥有了各自独特的研究价值，尤其是像抚顺琥珀这样富含各种动植物内含物，且包裹精美完整的琥珀。然而对于抚顺琥珀的科学研究，却一直不怎么顺利。

1931年，时任中国科学社生物研究所教授、北平静生生物调查所所长的秉志，描述了第一种抚顺琥珀标本里包裹的生物：学名为抚顺新生蠊（*Cainoblattinopsis fushuensis Ping*）的蜚蠊目昆虫，一类蟑螂。

然而这位中国现代生物学主要奠基人之一所做的研究，并没有让抚顺琥珀的研究顺利开展起来。随着“九一八”事变的爆发，中国人对于抚顺琥珀的研究不得不暂时中止。二战期间日本侵略者破坏性地在抚顺开挖煤矿，不少重要的琥珀化石也被一并掠夺到了日本。

新中国成立以来，抚顺琥珀的科学价值也一直没有得到足够的重视。在很长一段时间内，国际重要的古生物教材乃至琥珀专著中，都缺乏抚顺琥珀的基本介绍。

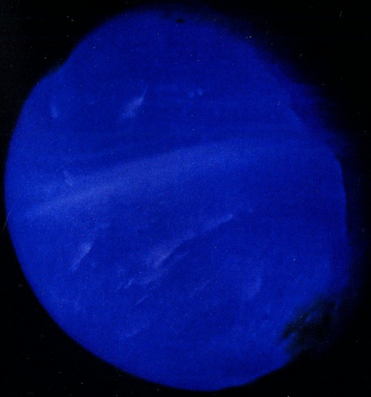
直到上个世纪七八十年代，中国学者才重新开始对抚顺琥珀进行广泛研究，但是由于条件的限制，当年只描述了7个目的昆虫，很多蜘蛛、螨虫以及其他节肢动物的琥珀都没有被纳入到当年的体系中。而且由于模式标本大量缺失，导致这一批描述的很多物种都没有得到国际科学界的认可，这也让抚顺琥珀的研究一度陷入了非常尴尬的境地。

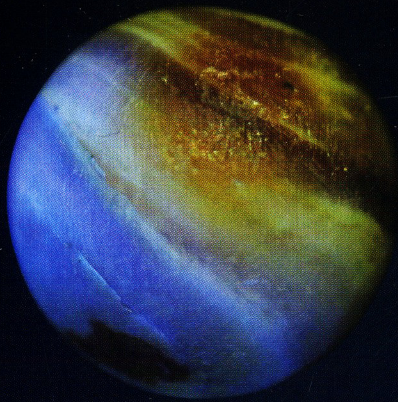
就包裹昆虫的多样性而言，抚顺琥珀是世界顶级的

2010年之后，情况才有所改观。2011年，抚顺琥珀研究所成立，抚顺琥珀也终于拥有了专门的收藏、研究机构。中国科学院南京地质古生

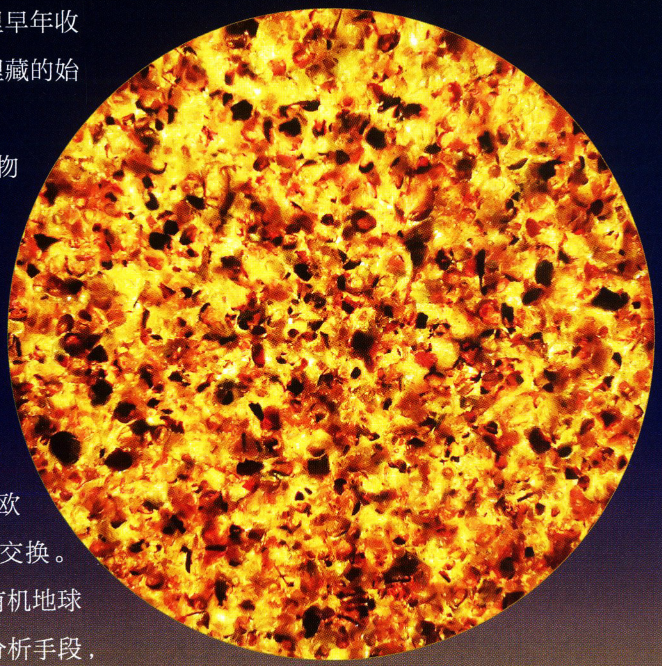
抚顺琥珀里藏着一个“星系”

在自然光的条件下，抚顺琥珀呈现出红、棕、黄的基本色调，有树脂光泽，透明度较高，即便里面有时可能会含有一些杂质。本页中形如带有“黑子”的“太阳”，其实是打光拍摄的抚顺琥珀碎屑。抚顺花珀是琥珀中的一种独有品种，是一种表面具有不透明的白色，间有黑、褐、灰色交织成不规则纹理的，不透明、半透明或微透明琥珀。在特殊状态下，花珀会呈现出神秘变幻之美来。本页照片中那一颗颗小“行星”，实际就是细小的花珀珠子在自然光和不同波段的紫外光激发状态下，显现出的精美色泽和特殊纹理细节。





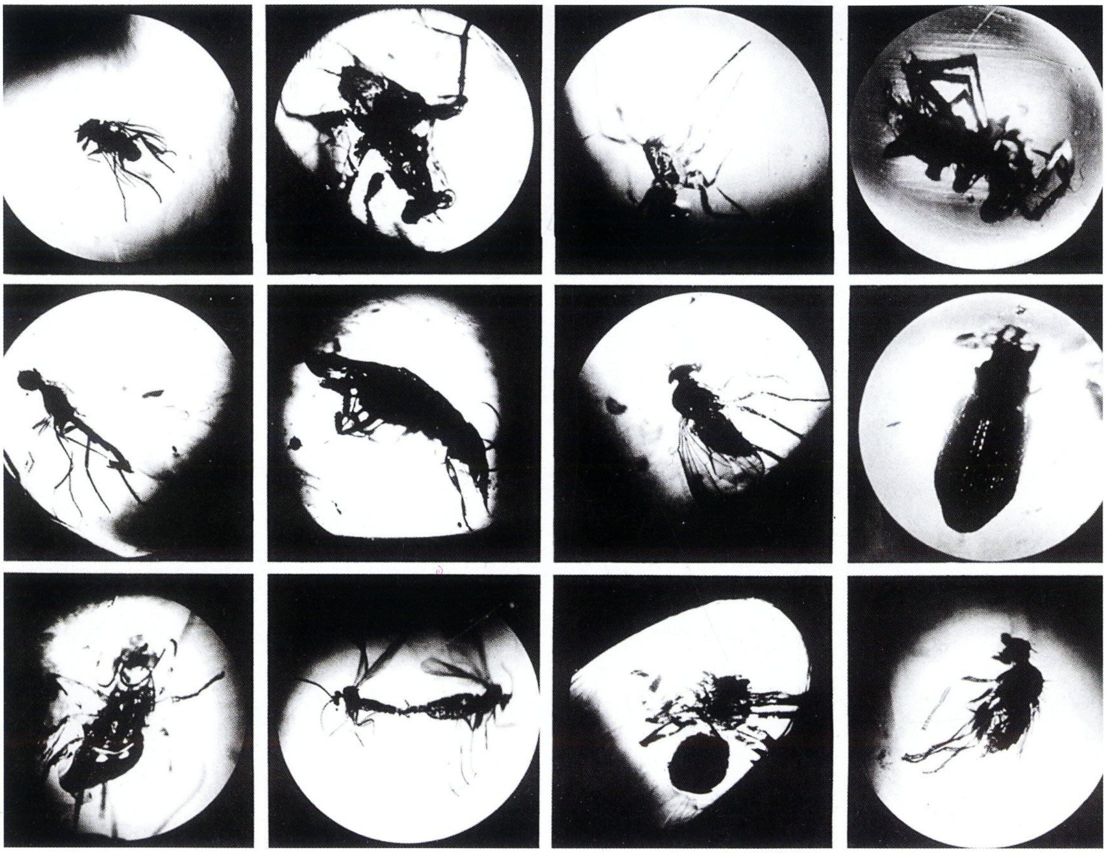
物研究所张海春研究员、王博研究员所在的团队，和抚顺琥珀研究所合作，对抚顺的琥珀标本进行了一系列细致、系统的研究。凭借着所里早年收集的标本，他们逐步揭开了抚顺琥珀中埋藏的始新世早期生物群的面纱。



在这些琥珀里，他们发现了节肢动物（包括昆虫），至少22个目，超过80个科150种，其中有100多种都是新种。昆虫至少16目，79科，上百个种，多样性非常高。就包裹昆虫的多样性而言，抚顺琥珀生物群在所有的琥珀生物群里都算是世界级的。根据这些琥珀中获取的珍贵资料，他们推定，在5000万年前，欧亚大陆两端的生物群已经发生了广泛的交换。

更重要的是，王博所在的团队通过有机地球化学、红外光谱、宏体和微体化石多种分析手段，

抚顺琥珀保存有始新世时期亚洲大陆唯一的琥珀生物群，节肢动物（包括昆虫）至少22个目，超过80个科150种；另有大量的微体化石、以及少部分植物化石。



确定了抚顺琥珀的植物来源。他们综合分析了琥珀中保存的各种宏观植物化石和微体化石，并且用红外光谱手段分析了琥珀中所含有的特征性化学成分，最后，所有证据都指向了水松、水杉和红杉这几种柏科植物。

2014年7月，一篇名为《中国早始新世抚顺琥珀中多样的生物群》的论文在世界著名学术期刊《当代生物学》上成功发表，标志着抚顺琥珀的研究达到了一个新的高度。

苏格兰国家博物馆古生物部主任安德鲁·罗斯教授认为，该研究的系统性让人敬佩，也为其他琥珀生物群研究提供了一个绝好的范例。他表示："（此前）中国抚顺琥珀很大程度来说被忽视了，而这项新的研究展示了一个高度多样化的生物群落，为我们提供了关于亚洲古代昆虫区系的大量崭新信息，是一项宝贵的财富。"

在此之后，在所长范勇的积极推动下，抚顺琥珀研究所积极地与南京地质古生物研究所展开各种层面的合作，并且举办了一系列相关的国际会议，让抚顺琥珀的研究取得了更大的国际影响力。

在抚顺琥珀中发现了上百种的昆虫，其中有不少都是新种

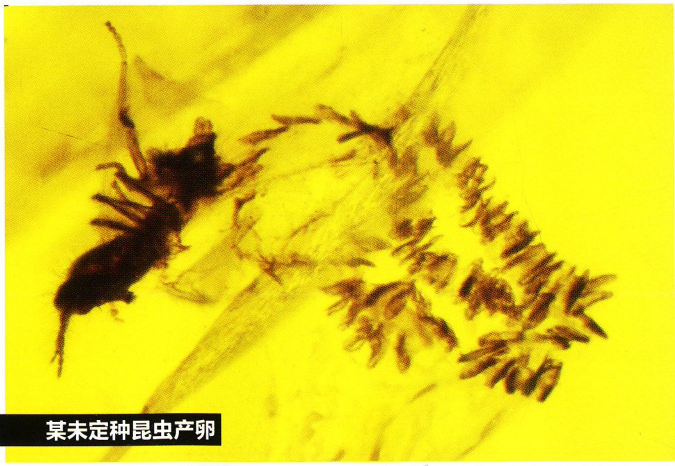
抚顺琥珀中发现了极其丰富的节肢动物（包括昆虫），至少22个目，超过80个科150种。多足纲有蜈蚣，蛛形纲有丰富的螨、各种蜘蛛、拟蝎等。昆虫纲则最为丰富，包括至少16目，79科，上百个种。其中最常见的是双翅目，约占总数的70%，其次为膜翅目，再次为半翅目以及啮虫目，还有捻翅目——最神秘的外寄生性昆虫，个体大小仅2毫米。抚顺琥珀的研究历史始于1931年，我国近代生物学的奠基人秉志描述了第一种抚顺琥珀标本里包裹的生物。在日本侵略东北，控制了抚顺煤炭资源的开采时，也发现了抚顺琥珀的价值并掠夺了一批琥珀标本，左页图为摄于1936年日本掠夺的抚顺琥珀标本。

本对页供图 / 范勇 王博

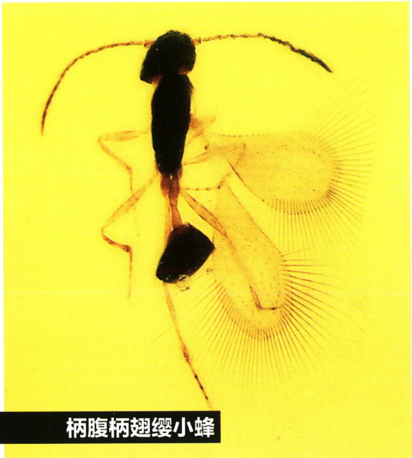
蟑螂若虫

啮虫

尖眼蕈蚊



某未定种昆虫产卵



柄腹柄翅缨小蜂

在尚未意识到它的珍贵性之前，大部分抚顺琥珀都直接混在煤里烧掉了

但是谈起抚顺琥珀的研究，王博研究员还是颇感遗憾：“如果我们能提前 20 年，哪怕是 10 年，来开始做这个研究，结果都会大不相同。”因为抚顺琥珀和煤是埋藏在一起的，在西露天矿一些琥珀较丰富的煤层中，琥珀颗粒的含量可以超过三分之一！这些琥珀颗粒一般呈粒状、水滴状，粒径一到两厘米，差不多是蚕豆大小，最大的琥珀粒径可达 10 厘米——大约是成人一个拳头大小。但是由于没有认识到它们的价值，在西露天矿 110 多年的工业化开采过程中，琥珀经常是和煤一起被开采，然后当做燃料烧掉了。有很长一段时间，它们被矿区的人轻蔑地喊作“煤璜”。除了一些大颗粒的被挑了出来用作雕刻，小颗粒的琥珀又裹在煤矸石中，用来回填废弃矿井，大都不知所终。提起这个，王博就心痛不已。

然而，大家意识到抚顺琥珀的价值之后，市场的热度也让王博措手不及：“抚顺琥珀价格被炒起来之后，我们很难征集标本了。”对于经费本来就不宽裕的科研人员来说，一些保存完好的标本价格完全超出了能够支付的范围，这也非常让人头疼。

对于科研人员来说，市场就是一把双刃剑。市场热度不够，可能难以获得足够的标本，而一旦市场过热，你又会发现标本买不起了——这

样的故事，在严重依赖标本采集的地质学、生物学、古生物学界里一遍又一遍地重复着。

现在，所有的研究材料就只有南京地质古生物研究所之前采集来的几百块标本，就算再加上抚顺琥珀研究所后来多方渠道收集到的 2000 块标本。这些标本，对于生物多样性极高的抚顺琥珀生物群，只是少部分代表，想要做一个比较完整的生态重建，也还远远不够。

和很多研究琥珀的学者一样，王博研究员现在的研究重心也放在了国内其他琥珀以及年代更久远、产量更大、价格更便宜的缅甸琥珀上。“抚顺琥珀真的很值得深入去做，但很可惜，新材料很难获得了。我们正在抢救性挖掘国内几个产地的琥珀，避免再次重蹈抚顺琥珀的遗憾。”

抚顺琥珀颗粒普遍较小

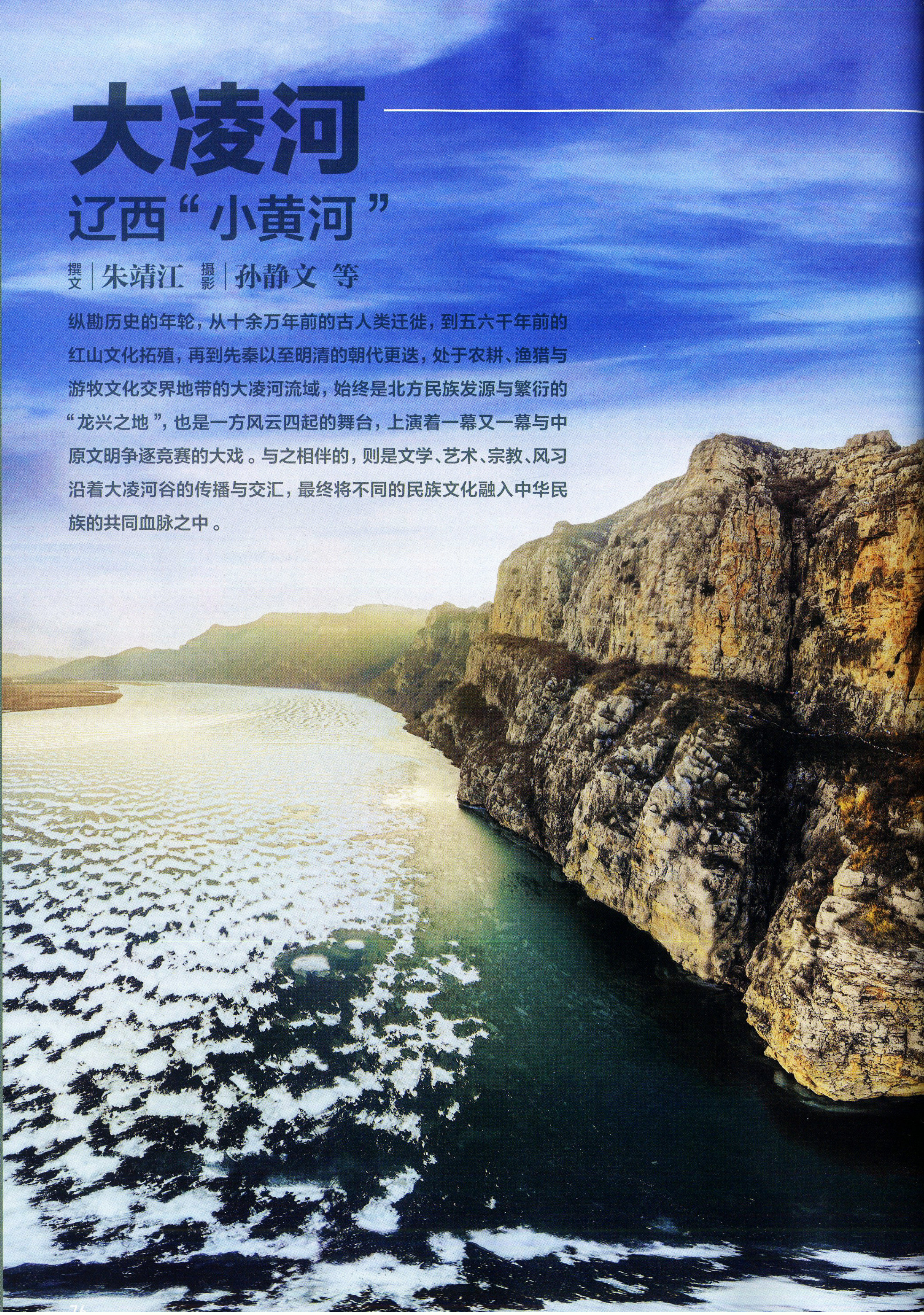
抚顺琥珀个体形状一般为不规则状、水滴状、扁平状、团粒状、星散状，粒径普遍较小。最小的颗粒不过米粒大小，中等的粒径基本都在1—2厘米之间，大约是蚕豆大小，大的可达10厘米左右。也就是说从重量上看，基本是在1—30克左右，30克以上的就被称作大料，超过50克的原料，是比较稀有的，价值很高。在过去，抚顺琥珀曾发现过500克以上的大块，但只是极个别的情况。

琥珀标本提供 / 琥珀雕刻博物馆
责任编辑 / 张璇　图片编辑 / 高新宇
版式设计 / 崔晓琳　地图编辑 / 陈云

大凌河
辽西“小黄河”

撰文｜朱靖江　摄影｜孙静文 等

纵勘历史的年轮，从十余万年前的古人类迁徙，到五六千年前的红山文化拓殖，再到先秦以至明清的朝代更迭，处于农耕、渔猎与游牧文化交界地带的大凌河流域，始终是北方民族发源与繁衍的“龙兴之地”，也是一方风云四起的舞台，上演着一幕又一幕与中原文明争逐竞赛的大戏。与之相伴的，则是文学、艺术、宗教、风习沿着大凌河谷的传播与交汇，最终将不同的民族文化融入中华民族的共同血脉之中。



山体阳坡的石壁上几个幽深的洞口正对着山脚下那条凝滞在水库中逐渐冰封的大凌河

鸽子洞遗址位于喀喇沁左翼蒙古族自治县水泉镇瓦房村的西汤山南侧，两级50余米高的悬崖陡壁位于大凌河边。鸽子洞是处于第二级悬壁上的天然洞穴，因成群的鸽子居于洞中而得名。该洞穴是一处距今5万—10万年前旧石器时代文化遗址。1973年、1975年考古工作者对鸽子洞进行了发掘，发掘出一批石制品、动物化石，发现了用火的痕迹。专家认为，鸽子洞应是我国旧石器时代中期遗址中最晚的一处，鸽子洞遗物代表了我国东北地区石器时代中期一个重要的文化类型，也是迄今辽西大凌河流域最早的古人类居住址。摄影 / 李强

在中国难以胜数的江河当中，大凌河显然并不在声名显赫的大河名川之列。这条发源于辽、冀交界处的河流，总长不过 397 公里，流经辽宁凌源市、喀喇沁左翼蒙古族自治县、朝阳市、北票市、义县、凌海市六个县市，流域面积约为 2.33 万平方公里。放眼东北三省，无论是黑龙江、松花江还是乌苏里江、鸭绿江，其知名度都远在大凌河之上，即便是辽河这条相邻的“姊妹河”，其长度也是大凌河的三倍有余。然而，就是这样一条延伸在中国“雄鸡”脖颈处如毛细血管一样纤细短促的河流，却被中国近现代以来的有识之士称为辽西“小黄河”，在中国文明演进的历程中发挥着极为重要的作用。

从“鸽子洞人”到“红山人”：中华文明起源的母体源泉之一

大凌河古称渝水、白狼水，自古以来即是一条人类迁徙的廊道，它的源头距北京不到 400 公里，沿途并无难以逾越的天堑，因此，在地理版图上可与华北的广袤平原连成一片。最早从太行山脉向东北方向出发的旅行者，或许是北京周口店猿人的一支子孙。十万年前，他们一路披荆斩棘，终于在这条奔流不息的大河旁，发现了几孔向阳的山洞，便燃起篝火，捕猎野兽，一代又一代繁衍生息于此，这就是大凌河畔的“鸽子洞人”。

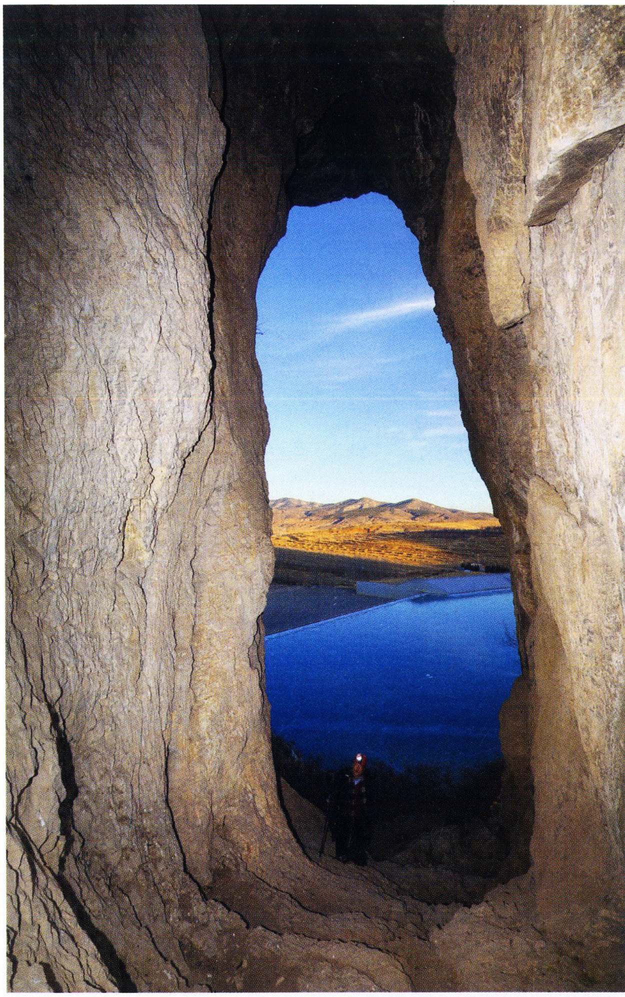
上世纪 70 年代，中国考古学界在这座岩洞

大凌河，古称白狼河，蒙古语“傲木楞”。有两个源头。北源出自内蒙古自治区宁城县必斯营子镇，南源出自辽宁省建昌县黑山山脉大青山东北麓。全长382公里，流域面积23546平方公里。老虎山河口以上，两侧为中低山丘，河道比降大，水资源丰富，义县至老虎山河口属于中游段，地势平缓，河道渐宽。老虎山河口以下流经海滩冲积平原，河两侧多沙丘沙地，河面宽达1公里。

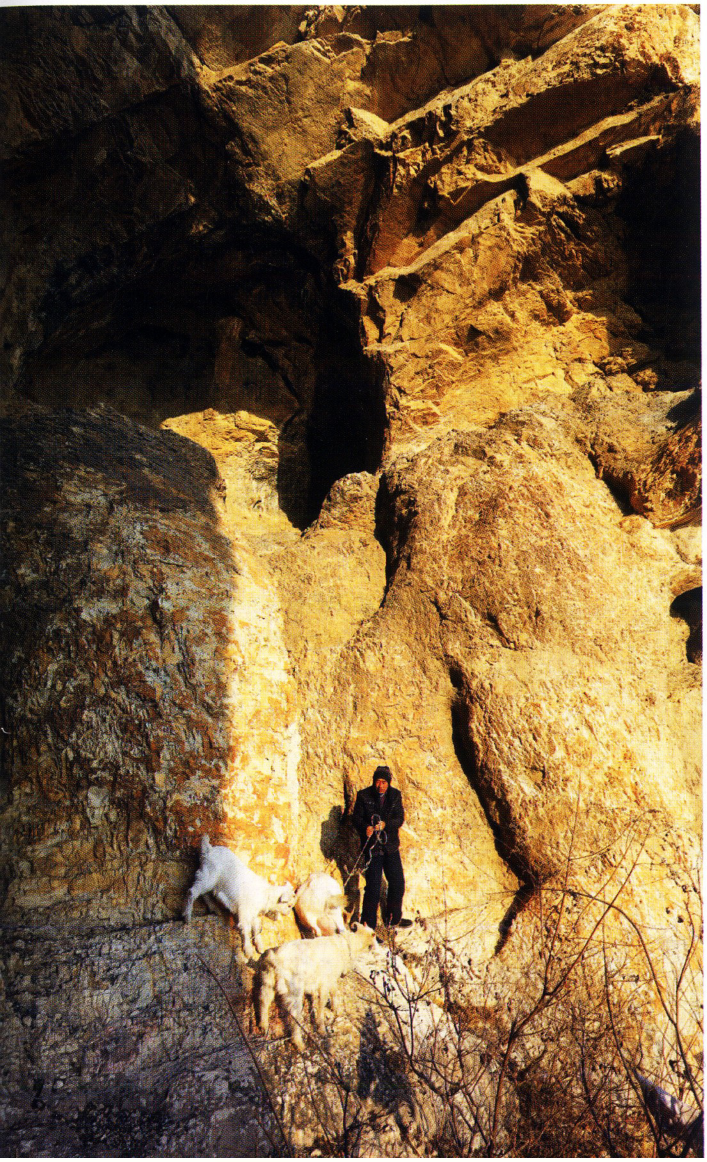
大凌河流域示意图

鸽子洞人居住的石灰岩溶洞
层层深入，宽敞而隐蔽

鸽子洞洞穴由奥陶纪石灰岩和侏罗纪紫红色砂页岩组成，由于地下水的溶蚀作用，这一带的石灰岩层多生成袋状和垂直竖井式的洞穴。鸽子洞内有许多大小不等、形状各异的溶洞。考古工作者将其分为上、中、下三洞，其中下洞又分为A洞和B洞，A洞是鸽子洞人居住的遗址。鸽子洞呈岩厦结构，洞口向东，宽1.8米，洞内纵长15米，最高处18米，最里面有20平方米的“内室”，洞内宽敞明亮，避风遮雨。洞前是宽阔的大凌河，河东岸，山低坡缓，构成大凌河二级阶地，多灌木丛林，可能是当年鸽子洞人的狩猎场所。



喀喇沁左翼
蒙古族自治县
鸽子洞



中发现了280件旧石器、26种哺乳动物化石、50厘米厚的灰烬层，以及三枚人类头骨、颞骨与髌骨的残块化石。经过多年研究，“鸽子洞”基本被认定为距今5万—10万年前旧石器时代的原始人类文化遗址。学者们进而发现，这些曾经在大凌河畔生活的古人类，制造石器的技艺与北京周口店猿人的手法不仅如出一辙，而且青出于蓝，具有代际文化传承的显著特征。鸽子洞人的到来与离去，是人类最早沿着大凌河廊道进行的文明远征，按照一些学者的观点，这几孔大凌河畔的山洞，甚至有可能是东亚古人类沿白令陆桥前往北美洲开枝散叶的中途驿站。“鸽子洞人”是最早的大凌河之子，最终又消逝在时光的灰烬里，只留下一个模糊的背影。

大凌河自南、西、北三个源头涓滴涌流，至辽宁喀左县汇为一水，继续往东北方向奔流，还在南亮子与上窝铺这两个山村的交界处，划出一道弧度优美的U形河湾。正如长江、怒江、黄河等中国的大川巨流都有声名响亮的“第一湾”，大凌河的这道湾谷也就得了“凌河第一湾”的美称。时在初冬，木叶尽脱，站在河东的山梁上向西俯望，近岸的河水结了薄冰，却有温润如玉的淡绿色感，河湾如一只玉镯，掉落在辽西的浅山之间。

作为远古文明走廊的大凌河，在距今5000—6000年间，再一次展现出惊人的文化爆发力，那就是如今星罗棋布于大凌河中上游的红山文化遗址。

沿着大凌河谷走过一处名叫章京营子的小村庄，在村后的山岗上，便是近半个世纪以来中国考古学最重要的发现之一：东山嘴红山文化祭祀遗址。如今的东山嘴，荒草丛生的地表再无遗存

大凌河流域隐藏着令世界震惊的秘密：破解生命从水中到陆地、从水中到空中的演化之谜

辽宁北票鸟化石自然保护区完备的中生代（距今约2.5亿年—6500万年）地层及其所含门类众多的化石，在全世界占有极其重要的地位。已陆续发现鸟类化石（11属、14种）250余块，其中中华龙鸟、原始祖鸟被专家们认为接近于鸟类的始祖，为解开生命发展史中世界四大难题之一——鸟类起源与早期演化的重大理论问题取得了突破。辽宁北票鸟化石自然保护区还发现众多门类的其他化石，对研究古地理、古气候、古生态具有重大的科学意义。图为朝阳市博物馆的镇馆之宝——鹦鹉嘴龙化石。摄影/徐桂明

**凌源市
牛河梁红山文化遗址**

**正在申报世界文化遗产地的
牛河梁红山文化遗址第二地点
已被新修的场馆保护起来**

从五六万年前的鸽子洞时期走到五六千年前的红山文化时期，大凌河流域的文化渊源十分耐人寻味。我们有理由相信，是大凌河的“通道”作用，使得它被远古时代的人类所青睐。由于其既开放又僻静的地理位置，使得这里成为历代北方民族避难和休养生息的选择。与后世的中国文明有着深刻关联的红山文化，便是在这样的沃土中得以培育和壮大。摄影／常克永

可见，却隐约透露着某种神圣的气息。“我时时站在遗址南部，瞭望隔大凌河开阔河川的大山山口，觉得这处遗址虽规模不大，但选址特殊，既有气势，又显神秘性。”考古学家郭大顺在 1979 年第一次勘探东山嘴遗址时注意到，“这完全不同于以往所知的石器时代居住遗址，它的功能很可能与史前的祭祀有关。”东山嘴遗址的发掘，鼓舞着中国考古工作者相继发现了牛河梁积石冢、女神庙等红山文化代表性遗址，文化学界甚至勾勒出一幅古代中国由此跨入文明社会的恢弘画卷，让大凌河这条原本寂寂无名的辽西河流，成为了中华文明起源的母体源泉之一。

从孤竹喀左到三燕朝阳：北方民族与中原王朝握手的东北前沿

大凌河虽无黄河奔腾九州的浩荡气势，却在东北的山林与草原之间蜿蜒流淌，孕育出独特的渔猎文化，以及承袭这一文化血脉，数千年来不断兴起或驰骋于大河上下的北方诸民族。致力于探索中华文明起源的考古学泰斗苏秉琦先生，

就曾特别强调“北方地区在中国古文明缔造史上的特殊地位和作用，中国统一多民族国家形成的一连串问题，似乎最集中地反映在这里，不仅秦以前如此，就是以后，从‘五胡乱华’，到辽金元明清，许多重头戏都是在这个舞台上演出的”。作为沟通东北与中原地区的古老通道，大凌河谷道（古称“白狼水—渝水”古道）或正处在这方舞台较为重要的位置。

先秦时期的东胡、山戎，便曾生息壮大于大凌河流域，与中原燕、齐诸国时常兵戎相见，甚至引来了春秋五霸之一齐桓公的亲自征伐。《史记》记载：“二十三年，山戎伐燕，燕告急于齐，齐桓公救燕，遂伐山戎，至于孤竹而还。”即是叙述了一场齐国军队在大凌河谷追击山戎部落、消灭孤竹国势力（或在今喀左县内外）的重要战争。南征北战，烽火硝烟，从此一直是大凌河上奏响的主旋律。

公元前226年，大凌河又迎来一批行迹匆匆的中原人。派遣荆轲刺秦王未遂的燕国王室，迎来了狂怒秦军的灭国之战，燕王喜与太子丹兵败奔亡，或许正是沿着大凌河畔的古道逃往辽东。山道坎坷，辎重难行，很多从燕都蓟城带出的青铜礼器便被他们沿途埋藏在地窖里，期待着归国有期，能够让这些国之重器重见天日。然而“风萧萧兮白狼水寒，燕王一去兮不复还”。不出数年，燕国正式覆灭，这批无主的器物从此深眠两千余年，直到20世纪50至70年代，才被农人的锄头与考古队员的手铲陆续唤醒，再度成为国宝级的珍藏。

在喀左县城一间小小的博物馆展室内，陈列着若干件出土青铜器的复制品（真品大都被运到了辽宁省博物馆，甚至北京市的国家博物馆收藏与展示，也算是某种意义上的返归燕京吧），那一尊尊肃穆的青铜鼎、簋、罍、盂、甗、瓿，承载了自西周初年至战国末期燕国八百余年的鼎盛光阴，却最终以一幕亡国的悲剧收场。“国破山河

被大凌河穿城而过的现代朝阳市，复杂历史留下的影子随处可见

朝阳市，古称“龙城”，自古以来就是中国东北与中原联系的纽带地区，因而是东北历史名城和塞外历代战略要地。复杂的历史背景使得朝阳市民对自己的家乡充满自豪感，历史似乎已经变成了朝阳市民的一部分，体现在他们对历史事件的津津乐道中，也体现在他们对于祖先的敬重中。摄影 / 徐桂明

在，城春草木深”，大凌河涛声依旧，舞台上总会有新戏上演，有些演员甚至连曲牌都不改，将他们新建立的国家依旧称作“燕国”，比如在魏晋南北朝时期迭连登场的政权前燕、后燕、北燕，不仅都延续了这个古老的国号，还将它们的都城定在同一个地方：龙城，也就是今天辽西的中心城市——朝阳。

前燕与后燕的缔造者，是鲜卑族大姓慕容氏，他们趁着中原动荡，于公元 4 世纪前叶在中国北方建立起地方政权，甚至不乏逐鹿中原的气魄。公元 342 年，前燕开国君主慕容皝迁都龙城，为这座新兴的城市带来国都的荣耀。在如今的朝阳城中，属于三燕时代的古迹几乎渺不可寻，唯有位于古城核心区的千年北塔，依稀可见一些历史的余痕。从塔底的台座侧门入内，环行一条内部廊道，便可看到砖石叠压之下的柱础石，其中几座础石状如覆盆或覆斗，石面上雕刻有龙、虎、朱雀等花纹，且形制较大，据推算可以支撑起 3—5.5 米的木柱。“我们认为，雕刻有龙凤图案的巨型础石，应该就是三燕龙城皇宫的遗存，不可能是普通建筑物的构件。”北塔博物馆王志华主任告诉我，“所以我们将它们标注为‘和龙宫’宫殿柱础石。”

遥想公元 345 年的某一日，慕容皝在新都龙城与群臣宴饮，“时有黑龙一白龙一见于龙山，皝率群寮观之，二龙交首嬉翔，解角而去，皝大悦，赦境内，号新宫曰和龙”（《十六国春秋·前燕录·慕容皝》）。只可惜龙城的辉煌只延续了不足百年的时光，公元 436 年，北燕的末代皇帝冯弘不敌北魏的攻势，失国逃亡，临行前“焚烧宫殿，火一旬不绝”，宏伟的和龙宫唯余焦土，曾经煊赫一时的龙城也只剩下一片废墟。

大凌河流经朝阳市区的段落，被市政部门截留蓄水，形成了一段水面宽阔的景观河。一架现代化的大桥横跨其上，桥的对岸，是一座修建得如飞碟般圆滑扁平的银色体育馆。“朝阳有位老工人，说自己年轻的时候被带进过飞碟，还被外星人检查过身体。”朝阳师专的朱成杰老师带着我，在呵气成雾的冬日清晨漫步河边，一边指着那座体育馆，“飞碟好像就降落在那个地方。”每一座城市都有属于它自己的传奇，在朝阳，UFO 似乎并没有因为刘慈欣的科幻小说《三体》而重新红火起来，反倒是金庸的武侠小说《天龙八部》，给这座三燕古都带来些“梦想照进现实”的荣光。

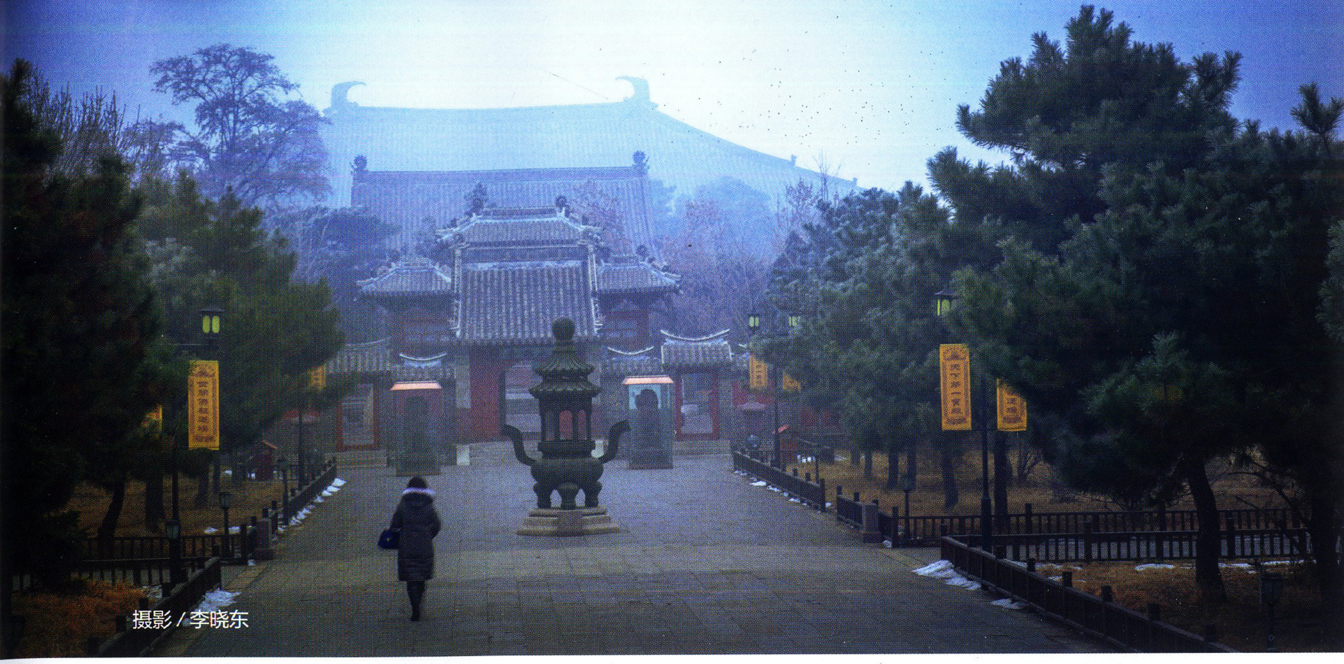
金庸笔下与契丹人乔峰齐名的慕容复，就是某个流寓江南的鲜卑贵族后裔，一心想着光复数百年前亡国的“大燕”，全然不顾祖辈的王冠早已跌落无踪。十余年前，金庸为朝阳市区的一条仿古街道题写了“慕容街”的匾额，又作楹联一副：“龙城朝阳，三燕故都；传奇慕容，华夏一脉”，可见作者对于他亲笔塑造的慕容复这个“非正面角色”，其实也并不反感，倒是隔着万里红尘与千年时光，向参与过中华民族建构与融合的慕容皝、慕容垂等鲜卑雄主们致以深远的敬意。

名符其实的千年古刹，几乎能满足我们对古代佛寺的最崇高的想象

始建于辽开泰九年（1020年）的义县奉国寺，即将在2020年迎来建寺1000年的庆典。辽金元时期是奉国寺的鼎盛时期，到明清时期仅存大雄宝殿，清代续建六角钟亭、四角碑亭、无量殿、牌坊、小山门和西宫禅院。奉国寺是国内现存辽代三大寺院之一，其标志性古建筑——大雄殿是我国历史上遗留下来的最大佛殿，代表了11世纪中国建筑的最高水平，殿内有世界上最古老、最大的泥塑彩色佛像群。奉国寺的整体建筑风格上承唐代遗风，下启辽、金等寺院布局，是辽金时期寺院中最典型的例证。

义县奉国寺

摄影 / 黄凤升



从“思燕佛图”到奉国寺：佛教东传之路的最东驿站

大凌河不但是“三燕”兴起与衰亡的见证者，也是佛教在中国东北地区传播的重要通道。史载慕容皝在修建和龙宫的同时，还建造了前燕第一座佛寺：龙翔寺，将佛教教义向东北亚各民族宣教。北燕灭亡之后，冯弘的孙女冯氏在敌国北魏，竟出人意料地上演了一出从奴婢到皇后的逆袭大戏，最终成为垂帘听政的皇太后。公元 485 年前后，手掌北魏国柄的冯太后在龙城废墟上修建了一座佛塔，以和龙宫原址为基座，名为“思燕佛图”，寄托这位身世传奇的北燕女子对故国的思念。“思燕佛图”在岁月销磨中几经残毁与修葺，历三燕、北魏、隋、唐、辽五代，最终以“北塔”之姿，屹立千年不倒，成为我们追溯北朝燕、魏文明的一个坐标。它同时也是佛教信仰在大凌河流域传承不绝的象征，随着滔滔河水的走向，也自历史的长河中顺流而下，汇集成一处处古老的石窟与佛寺。

隆起于大凌河北岸的福山脚下的，有北魏石窟名为“万佛堂”，是辽西乃至东北地区最古老，亦最为宏大的一处佛窟，开凿于临河的石壁上。“河水没有流到万佛堂以前，是从西北向着东南，到了万佛堂以后，东面被山所阻，转弯沿着山势，呈正东西的方向。万佛堂北魏石窟，就是因为河水把这条山冲刷成峭壁，利用这样形势来凿成的。”1950 年，考古学家阎文儒先生调查万佛堂时，首先注意到大凌河对于石窟开辟的自然之功，当然，也正是因为河水不舍昼夜的冲刷甚至淹没，万佛堂的诸多佛龛造像皆遭水毁风蚀，早年的香客们甚至不得不在岩壁间凿洞出入，常有落水丧命之虞。

万佛堂石窟中最高大的是一尊北魏弥勒佛造像，虽然躯干部分风化严重，仍可见其交脚倚坐的身姿，较之盘腿趺坐的佛像造型更显亲和随意。佛头“发髻作水波状，长眼高鼻薄唇，是犍陀罗式掺加了中国的民族样式”。佛像的左臂自然搭放在大腿上，右臂自肘部而断，虚无中的那只右手或曾拈花，或施无畏印？都藏在他永恒的微笑里。“万佛堂北魏石窟是佛教艺术从大同东传到东北边疆的一个实例。”阎文儒先生曾在《辽西义县万佛堂石窟调查及其研究》一文中写道，“由劳动人民，艺术工作者有计划的原则下，

发扬了佛教艺术的优良传统，有选择的渗入了民族形式……有的是和伊阙（龙门石窟）的作法相同，有的是和云冈（石窟）的作法相同，可以说明，万佛堂石窟的系统与全国不能分开，而是整体的一部”，是三燕、北魏时期佛教信仰沿大凌河不断北行东进的一座驿站。

大凌河从万佛堂向东流至义县北关，沿岸有湿地公园，冬日风寒河冻，见不到游人的踪影。义县县城规模不大，城关的小吃店里售卖些水豆腐、白丸子、酸菜猪血等东北民间美食，食客络绎不绝，我亦同乐其中，继而入城漫游，找寻本地名刹奉国寺的所在。在义县打问奉国寺比在北京查询紫禁城更要容易，行不多时，便置身于它庄严朴素的大雄宝殿之中。

即将迎来千年落成庆典的奉国寺是国内形制最为宏大的辽代殿堂建筑，横阔九间，进深五间，高梁巨柱，仰不见顶。佛台之上，七尊佛像以极其巍峨的体态俯视着芸芸众生，宏伟到令人自觉渺小，无来由地有顶礼膜拜的冲动。与今时佛教信仰中的三世佛体系不同，由毗婆尸佛、尸弃佛、毗舍浮佛、拘留孙佛、拘那含牟尼佛、迦叶佛和释迦牟尼佛组成的“七佛信仰”，一度是主流的礼佛标配。有学者认为这七尊佛像，分别对应了辽代七位君主，以昭示“皇帝即佛”的神圣王权观念，另有一论认为“过去七佛”与宋辽时期较为盛行的密宗护国思想相关，表明这一与辽代皇室息息相关的寺院兼具为国祈福的庇佑之能。当然，与这些学界的堂皇高论相比，我其实更喜欢流传在义县民间的一则小故事：“某乡某户，七位姐妹妯娌勤俭持家，感天动地，被玉皇大帝‘收’成了七佛，天鼓敲响时，最小的七妹仓促归位，只来得及穿了半截衣裳（似指左起第一尊佛像，佛衣右袒）……”如此转身再看七佛，竟多了几分人间烟火的气息。

这是偏居中国东北一隅的伟大石窟，是佛教东传的最后一个落脚点

义县万佛堂位于义县城西9公里大凌河北岸的福山上，分东、西两区，共存16窟430余尊造像。万佛堂是我国东北地区年代最早、规模最大的石窟群。如今虽然许多洞窟遭风化而令造像失去了风彩，但是，行走其中，依然可以想象出当年开凿者的独具匠心。摄影／李晓东

义县万佛堂

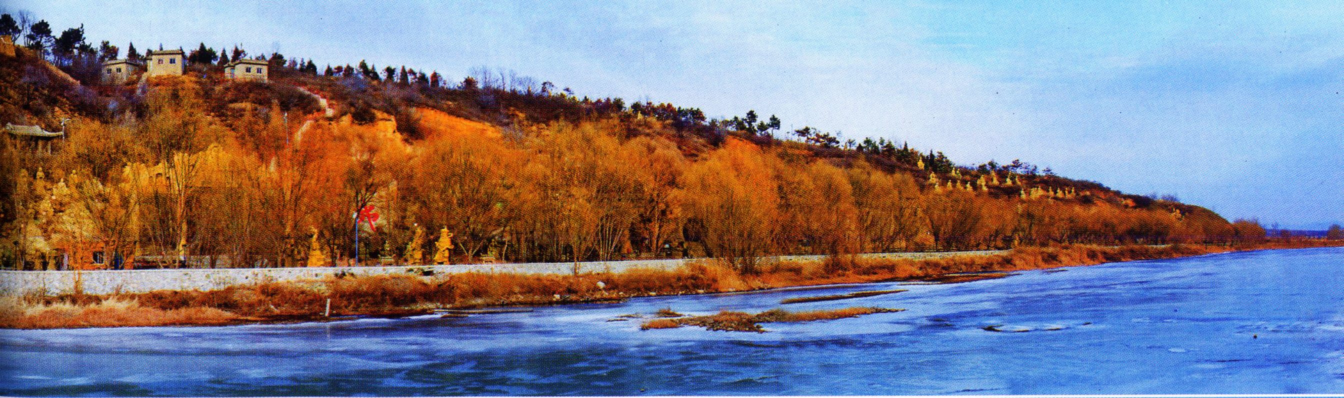
大凌河畔医巫闾山：有辽一代皇族故事集中之地

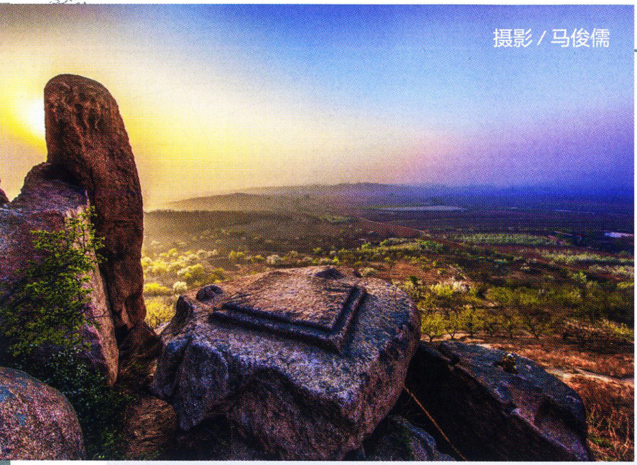
大凌河自义县转折南下，经凌海市注入渤海，我却临时偏离了河道的走向，从义县东行，翻越医巫闾山，来到北镇市，追寻古代辽西文化最灿烂的一抹余晖。余雪未消的山麓上，遍布着梨园，据说每到4月间，漫山梨花盛开，宛若香雪海。医巫闾山在中国史书中得名极早，先秦文献《周礼·春官·职方氏》即载“东北曰幽州，其山镇曰医巫闾”。至隋文帝诏封天下四镇：“东镇沂山，南镇会稽山，北镇医巫闾山，冀州镇霍山，并就山立祠。”医巫闾山于此后长为东北神山之首，历代祀享，有隆无替，至今犹有规模宏大的明清神宫北镇庙存世，庙堂高企，碑刻如林，见证着数百年间医巫闾山神“永镇东土，御我边疆，利我边民”的大神风范，和这位老干部享受“国级待遇”的荣耀时光。

医巫闾山在辽代地位尤为尊崇，主要因为开国帝王耶律阿保机的嫡长子耶律倍在宫廷斗争失败之后，曾隐居此山中，读书堂遗址至今尚存。当他的儿子耶律阮继帝位之后，追谥耶律倍为“让国皇帝”，迁葬其墓于医巫闾山，建“显陵”，其后，世宗耶律阮、景宗耶律贤与皇后萧绰（也就是演义小说中著名的“萧太后”）以及末代皇帝天祚帝耶律延禧陆续归葬于此地，医巫闾山便成为有辽一代规模最大的皇陵区之一。

“这地方风水真的是很好！”陪我同来北镇新立村的老教师商利民忍不住称赞道，“背倚群山，前庭开阔，二河交汇，不愧是皇家陵寝的地头。”在医巫闾山中麓的骆驼峰下，辽宁省文物考古研究所派出的一支考古队已经在这座“新立辽代建筑遗址”发掘了近五年时间。时值岁末，工作暂时中止，遗址旁的板房里只有几位本地工人用石膏修补着陶瓷残片。屋外空地上整齐地堆摞着出土的砖瓦，其中一些瓦片覆有绿色琉璃的痕迹。更远处是一片露天的建筑遗址，依稀可见平整的砖石阶梯、道路与房基。

承蒙考古队的关照，看门人将笼罩在遗址上方防护棚的大门开启，让我们进入一号墓葬略窥





摄影 / 马俊儒

大凌河流域对"天圆地方"、"参天两地"思想的继承

在医巫闾山上留下了辽代人对天地的祭祀遗迹。这石雕的方坛与石雕的圜丘，难道不是牛河梁第二地点的方丘与圜丘的翻版吗？这两处石雕相距并不远，雕刻者显然有着将它们"配对"的思维模式。在高峻的医巫闾山上，在直面天与地的山峰高处，石雕的方坛与圜丘，严格遵循了红山牛河梁遗址就已体现出的"参天两地"的思想体系，是否意味着辽代的雕刻者曾从自己所掌握的历史中，或者从自己的长辈那里，学习并继承了这个思想。

北镇市医巫闾山

端倪。由于发掘区基本已被回填，只能看到平整的黄土，上面用白灰勾勒出一些位置与形状，又可见两处坑穴，不知是昔日的祭祀坑还是盗洞。在工作区旁边，还摆放着一些雕花的础石与其他数种石质构件。考古队根据出土的玉册残块、大型石螭首、绿琉璃瓦等遗物，初步证明这一墓葬即是埋葬了辽景宗耶律贤与皇后萧绰的辽代乾陵，旁边那处建筑遗迹，则是乾陵的陵前祭殿。曾经搅动天下风云的萧太后，或许还安静地沉眠于陵墓的地宫里，或许早在数百年前就已被盗墓者惊扰了她的千秋大梦，唯有医巫闾山知晓这个秘密。

我再一次回到大凌河畔，望着此刻冰封雪没、静寂无声的萧瑟河床。曲折悠长的大凌河谷，是最早见诸史籍的中国东北和东北亚交通古道，它既是古代的部族通道，又是文化通道，是中原与匈奴、东胡、鲜卑、契丹、蒙古等游牧民族往来的必经之路，也是文明意义极为深远的"草原丝绸之路"与"佛教东传之路"，其文化余韵至今仍泽被东亚诸国。也许就在今年，一度有些萧条沉寂的辽西大地，很快将迎来一条自北京至沈阳的高速铁道，沿着古老的车马通道，经过喀左、朝阳这些依偎着大凌河的城市，为沿途的人们带来新的生计与希望。

在大凌河流域，石刻雕像的运用历史悠久

青岩寺（上图 摄影／线云强）位于辽宁省北镇市常兴店镇境内，医巫闾山南端。青岩寺始建于北魏，盛于中唐，至今有一千五百余年历史，香火绵延，终日不断。值得一提的是，青岩寺供奉的“歪脖老母”名闻天下。据《东北古迹轶闻》记载：“南海落潮，现一青石佛像，请至青岩山云中古洞，工人移石像及门不能入，有戏之者曰：‘老佛若一歪脖则可入。’言已，佛像之颈即歪。众皆骇，从容移入。吃惊老佛显圣，皆肃然起敬而出，忘请老佛正脖，故至今尚歪。”右图石雕为辽代所刻，位于辽代萧太后乾陵的奉陵邑，石雕所在的建筑群是为逝者祈祷的神社。

北镇市医巫闾山

摄影／马俊儒

大凌河遇到医巫闾山
即向南奔流入海，
北镇山将延绵的历史
收入了皇家版图中

北镇市北镇庙

北镇庙属道教庙宇，在辽宁省锦州市北镇市城西2公里处。始建于隋文帝开皇十四年（公元594年），当时称医巫闾山神祠，于金、元、明、清历次重修和扩建。《周礼·职方氏》云：东北曰幽州，其山镇为医巫闾。故医巫闾山为中国北方之镇山。历代王朝不断尊崇、加封，医巫闾山隋代时期被封为“广宁公”，辽、金封为“广宁王”，元代加封“贞德广宁王”，明初改封“北镇医巫闾山之神”。据历史文献记载，从隋代开始，各镇山“就山立祠”，建庙设主，春秋祭祀。北镇庙是供奉祭拜医巫闾山神灵之所。自古游闾山者都要先到北镇庙祭拜，故有先祭庙，后游山之说。现存建筑保持着明清两代的风格。摄影 / 商利民

责任编辑 / 刘晶
图片编辑 / 王彤 吴敬
版式设计 / 介彬
地图编辑 / 陈云

山河

秋之“枫”情看辽宁

撰文｜杨竞　摄影｜吴乾隆 等

中国自古就有秋赏红叶的传统，在众多的红叶树种中，枫树是备受推崇的一种，那么你知道我们常说的枫树究竟是哪种树吗？在我国的大江南北分布着众多的赏枫胜地，但你可能很难想到，辽宁省竟然是我国少有的枫树占主体的红叶树种分布区。辽宁秋日的“枫”情究竟有多美？与其他赏枫胜地相比，这里有什么独特之处呢？

层林尽染三秋色，无限风光在辽宁

如果说秋之美景在于红叶，层林尽染之时，总需要或多或少几片或浓或淡的红色点缀在斑驳的黄色、绿色之间，才够味道，那么，红叶之精魂则在于枫。在众多的红叶树种中，枫以其浓丽明艳的色泽、纤巧秀美的叶形、如霞似锦的姿态而备受推崇。每年9月下旬至10月中旬，一场盛大的枫叶观赏季，就在辽宁轰轰烈烈地铺陈开来。从辽东的抚顺、本溪、丹东，到辽西的朝阳、葫芦岛，不论是山坡、谷底，还是河畔、路边，你都可能邂逅霜染红叶、秋色沉醉的景象。

红叶寄托了中国人千百年来的秋思，古诗词中的红叶究竟是什么叶？

从古到今，秋赏红叶与春日踏青、夏日观荷、冬日寻梅一样，是备受中国人推崇的应季赏玩之乐事。不知你是否思考过，这些传诵古今、遍布天南地北的红叶，究竟是什么树的叶片呢？你可能会脱口而出："枫树！"拜杜牧"停车坐爱枫林晚，霜叶红于二月花"这一脍炙人口的诗句所赐，许多人直接把红叶和枫叶画上了等号，但答案并非那么简单。在我国有影响甚广的四大红叶观赏地：北京香山、南京栖霞山、苏州天平山、长沙岳麓山。其中，首当其冲的"香山红叶"就并非枫叶，而是黄栌；南京栖霞山，则以枫香树为主，桃花湖边巨大的"枫王"也是一株枫香树，此外还有鸡爪槭、三角枫等；苏州天平山红叶，始于范仲淹17世孙范允临从福建移栽的380棵枫香树苗，时至今日，当年古枫香尚存176株；长沙岳麓山，红叶大致来自两种树，一种是山上的枫香，一种是爱晚亭附近的鸡爪槭。

看到这里你可能产生了疑问：枫树是不是就是枫香树的简称呢？鸡爪槭和枫树又有什么关系？在我国最早解释词义的专著《尔雅》中，就有着关于枫的记载："枫，欇欇"，汉代许慎在

清原筐子沟
暮烟疏雨过枫桥

筐子沟，因群山环绕如筐而得名，地处抚顺市清原满族自治县枸乃甸乡筐子沟村境内。在85平方公里的范围内，森林覆盖率达95%。整条沟生态原始，幽静怡人，一条小溪贯穿南北，河上飞架7座吊桥，这些桥既是风景中的轻灵点缀，本身又是一个个适宜赏枫的观景台。抚顺的红叶观赏季大约从每年的9月下旬开始到10月上旬结束，历时约20天。当枫叶渐次变红之时，身处溪边、桥上，让人顿生美哉悠哉之感。

《说文解字》中写道：“枫，木也。厚叶弱枝，善摇，一名欇。从木，风声”，司马相如也在《上林赋》中描述了上林苑中种植着“沙棠栎槠，华枫枰栌”，可见，枫是一种在中原地区可以生长的树种。而“枫香”却是在西晋嵇含的《南方草木状》中始有记载的一种南方树种，在现代植物分类学中，属于金缕梅科植物。但因为二者在秋季都会变红，东晋训诂学家郭璞在为《尔雅》作注时，错将枫注释为：“树似白杨，叶圆而歧，有脂而香，今之枫香是。”从此，以讹传讹，东晋以

在我国众多红叶观赏区中，辽宁是少有的枫树（槭属植物）占主体的红叶树种分布区。在辽宁省分布的众多红叶观赏地中，辽东红叶以枫树为主，辽西则辅以蒙古栎、紫椴、李树等。

辽宁主要赏枫地点分布图

辽宁省拥有槭属植物野生种10种，引进栽培种5种

辽宁省拥有野生槭树科槭树属植物10种——五角枫、紫花枫、三花槭、茶条枫、花楷槭、东北槭、髭脉槭、青楷槭、小楷槭、元宝槭（见插图），5种引进栽培种——糖槭、银槭、三角槭、羽扇槭、鸡爪槭。这些槭树植物虽然都是对生叶，但叶片形状各异，叶片分裂从三角、五角到十三角各不相同，颜色有橙红、玫红、猩红、深红等（绘图 / 彭韶冲）。右页图为本溪市桓仁枫叶谷中的景观。

髭脉槭
别名簇毛槭，落叶小乔木，高5—12米，单叶对生，常为3—5裂。

三花槭
别名拧筋槭，小乔木，最高仅达10米。叶片为三复叶对生，小叶长卵圆形或长圆状披针形。

紫花枫
别名假色槭，落叶乔木或小乔木，高8—15米。单叶对生，常见的有11裂，个别有罕见的13裂。

元宝槭
落叶乔木，高度约10米左右，叶片形状为掌状，通常5裂，也有的中裂片可再分裂。

茶条枫
落叶小乔木，高6—10米。叶片卵状椭圆形，通常为3裂，中裂特别大，有时不裂或具不明显的羽状5浅裂。

东北槭
别名白牛槭，落叶乔木，高20米左右，通常3复叶对生。

五角枫
别名色木槭，落叶乔木，高15—20米。单叶对生，叶片通常掌状5裂，有时3裂及7裂的叶片生于同一树上。

小楷槭
落叶小乔木，一般不是很高，高度仅6米。单叶对生，通常为掌状分裂。

青楷槭
别名辽东槭，落叶乔木，高10—15米，叶片基部圆形或近于心形，3至7裂，通常为5裂，单叶对生。

花楷槭
落叶乔木，高8—10米。叶片通常5裂，少见7裂。

后许多人都把“枫”与“枫香”混为一谈了。所以，众多古诗文中的枫与枫香到底所指为何，到现在已实在是难以厘清了。

至于枫与槭的关系，据台湾大学植物系教授李学勇考证，我国古代所说的“枫”，应为现代植物学中的槭属（*Acer*）植物（注：李学勇认为 *Acer* 属应译为枫属），《河北林果研究》主编、对古籍记载植物考据颇有研究的祁振声也认同这一观点，并进一步指出古代的“枫”主要是指五角枫。已故园林学家陈友民则认为，按照现代植物学的分类方法，在鲁、苏、浙、皖、鄂、湘常被人们叫做三角枫的树，在华北、东北被叫做五角枫的树，还有在苏、浙、鄂、赣常见的鸡爪槭，其实都属于槭树科槭属。槭属植物，在全世界约有 200 种，中国产约 140 种。槭属中的大多数种，在植物分类学上大都命名为某某槭，只有少数种类以地方上的传统称呼被称为某某枫，即有槭与枫混称的事实。也就是说，许多中国人俗称为枫树的树，其实都是某种槭树。或者说，在我国，枫树常常被用作了槭树的俗称。

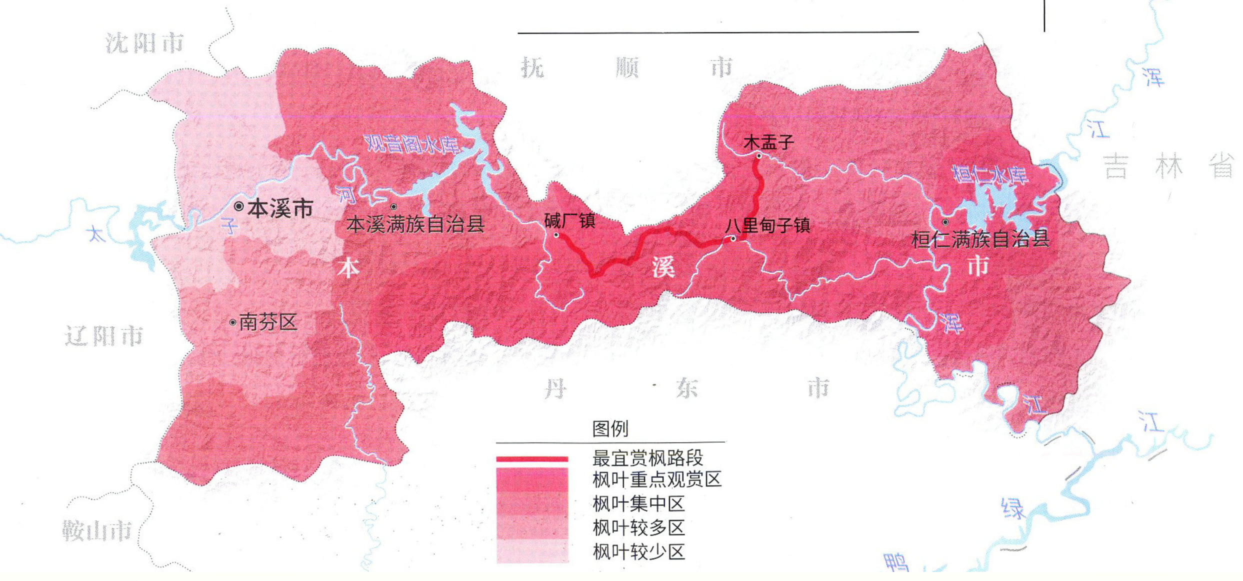
在辽东赏枫，不是拘泥于某座山或某个景区，而是漫山遍野随处可见

从槭树分布状况来看，我国是世界上槭属植物资源最丰富的国家，是世界槭属植物的现代分布中心。槭树在我国各地都有分布，其中云南以拥有 59 种原生种而独占鳌头。我的家乡辽宁省，拥有槭树原生种 10 种，5 种引进栽培种（按照传统习惯在下文中多用枫树指代槭树）。虽然在种类上并没有什么优势，但在面积和观赏性上，却有着极为不凡的表现。

本溪，中华枫叶之都

本溪市拥有原生枫林26.5万亩，其规模在国内各市中首屈一指。在本溪赏枫，不必拘泥于某个景点或某座山，全市100余座山峰，200余条河流，大大小小20多个人工湖，众多的省道、县道两侧，随处都是赏枫的好地方（见地图）。本（溪）桓（仁）公路，从碱厂镇到八里甸子镇及至木盂子，特别是新开岭至大凹岭的路段，有着“中华枫叶之路”的美称，不仅因为公路两侧分布着众多以红叶闻名的景区，更因为公路两侧随处可见丹枫的身影（上图 摄影／董凤安）。右图展示的是本溪满族自治县大石湖风景区鹰嘴山的秋日风姿，鹰嘴山山势陡峭，林木茂盛，槭树是这里的优势树种，此外还生长有一些其他杂木。秋风起，枫叶红透，杂树斑驳，形成了一片绚烂的秋色。

本溪枫叶分布示意图

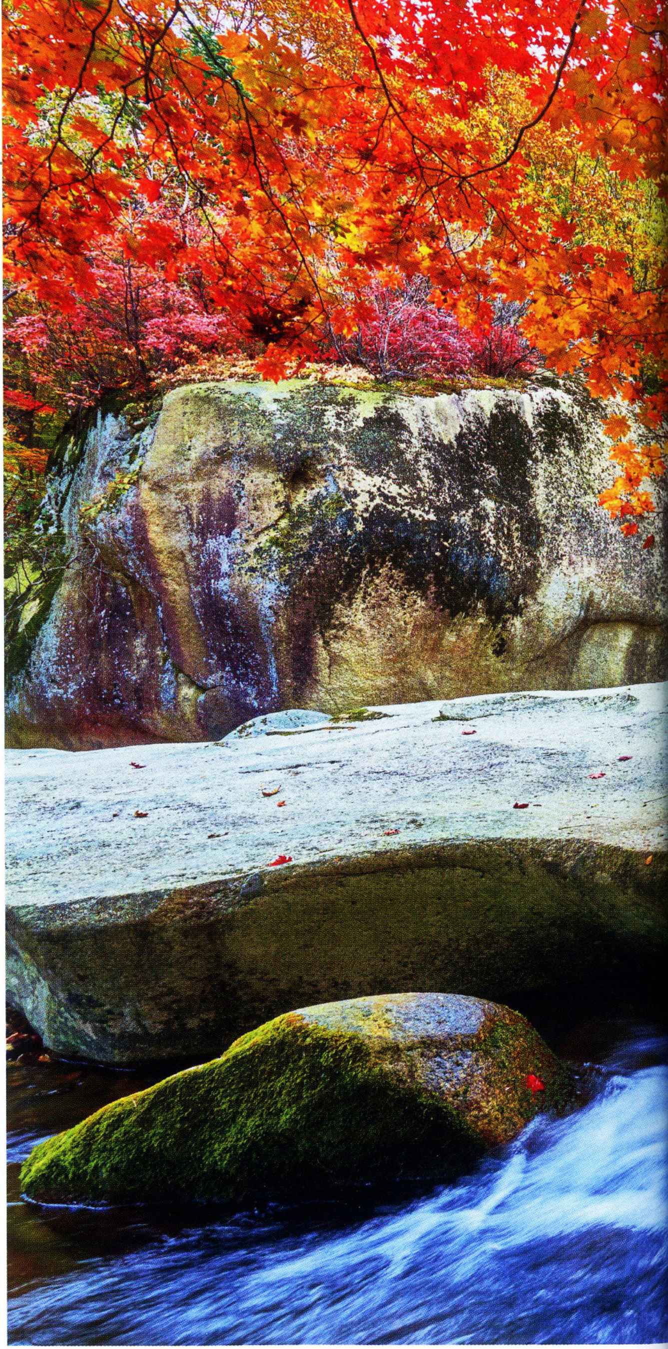


旅游地学家吴胜明，生活在北京的他对香山红叶自然毫不陌生，也曾到吉林蛟河市白石山、福建武夷山等当地知名的红叶观赏地考察。而在2005年来到本溪市桓仁满族自治县五女山时，他依然被深深地震撼了，用他的话说就是："这是我平生第一次真正见到漫山遍野的红叶，红色充满了整个视野。"

辽宁旅游摄影协会的秘书长吴乾隆则告诉我，因为爱好和工作关系，他走遍了国内知名的枫叶观赏地："不是我非得夸自己家乡，但那些地方的枫叶都比不上辽宁。特别是在辽宁东部抚顺市抚顺县、清原满族自治县，本溪市的本溪满族自治县、桓仁满族自治县，丹东市的凤城市、宽甸满族自治县，秋季赏枫都不必找什么景点、景区，随便找一条沟走进去，你就能看到满山满谷的红叶。"

我知道吴乾隆关于辽东枫叶景观的说法并不夸张，每年9月末至10月中旬，我都会找时间和家人、朋友一起去本溪，从关门山到汤沟，从大石湖到城门村，从新开岭到柞木台子，山坡、沟壑、溪畔、路边，100多公里的行程犹如走进洒满霞光的仙境，丹枫似锦，令人心醉。

在丹东市，一到10月初，大大小小的山林，不同种类的枫叶开始陆续变红。丹沈高速路凤



本溪老边沟
枫飘丹叶随流水

老边沟，位于辽宁省本溪满族自治县东营坊乡南营坊村，以拥硌河流水潺潺，两侧山崖环抱为特色。沿着河岸边的木栈道，在枫林里迂回前行，看红叶或飘落在淙淙的溪水中，随波逐流；或荡漾在幽深的石潭里，明艳静美。让人不由生出几番悠然出尘之意来。摄影／董凤安

城路段、丹东—通化高速公路宽甸路段、国道G201宽甸路段，都是自驾赏枫的绝美路段。不必刻意寻觅，枫林秀景，一路相伴。

因为纬度更靠北，抚顺市龙胆大峡谷、筐子沟、天女山等地，则是辽宁枫叶最早变红的地方，每年大约在9月下旬，就呈现出了“漫山红遍、层林尽染”的景观。到枫叶红透之时，一座座山峰犹如在燃烧一般。

本溪，名副其实的中华枫叶之都

为什么在辽宁会有着如此大面积集中分布的枫树景观呢？

这与东北地区在历史上长期属于关外之地，森林资源没有遭到大规模破坏有关。特别是在清朝，这里作为龙兴之地，曾长期实行封禁政策，使得许多原生林地被保留下来。而在中原和南方地区，能够留存下来的原生林实属凤毛麟角。本溪市林业发展服务中心科研推广部部长林强告诉我：“辽宁省是我国少有的枫树（槭属植物）占主体的红叶树种分布区。以本溪市为例，原生枫林面积达26.5万亩，其规模在国内首屈一指。在本溪，海拔千米以上山峰有100余座，河流200余条，大中小人工湖20多座，每到秋季，全部都是赏枫观枫的好地方。”

那为什么传统的中国赏枫胜地多在南方呢？这更多是文化上的原因。由于东北地区进入主流中原文化圈视野的时间比较晚，受到的关注与南方文脉昌盛的地方自然不能相提并论。仔细研究那些著名的赏枫胜地，你会发它们大都位于某个古城的城郊，是文人墨客相对容易即可到达的红叶集中地，这才是它们真正的“价值”所在。

在本溪与桓仁两县交汇处的本溪东营坊乡洋湖沟，在上世纪末省道本桓线还没有修通时，就有来自省内外的许多画家追寻美景、跋山涉水来这里写生，于是当地老乡称这里为“画家村”。

一位来自南方的青年油画家对我说："本溪的枫叶简直是不能画的。太红了！漫山遍野的鲜红、猩红、深红、棕红，红得千变万化、动人心魄，画出来就像是假的一样。"1999年本桓线通车后，从洋湖沟到本桓线再到本溪，赏枫胜地的名声开始传扬开来，越来越多的画家、游客开始关注这里。2011年9月8日，国家林业局正式授予了本溪市"中国枫叶之都"的荣誉称号。

与森林资源同样保存较好的东北其他两省——黑龙江、吉林相比，辽宁的枫叶景观有什么优势呢？这要从影响枫叶变色的因素说起。本溪县气象局的刘明芝，利用连续三年本溪不同枫叶观赏区的实际观测资料，详细分析了枫叶的整个发育期以及变红过程所需的气象条件，发现：当日最低气温达6—8℃时，枫叶开始由绿变黄；当日最低气温达4—6℃时，开始变为红

宽甸青山沟
丹枫与湖水，相映醉颜酡

青山沟，位于丹东市宽甸满族自治县，浓密的森林、清澈的江水、幽深的峡谷、宁静的深潭组合在一起，形成了一个宛如童话般的世界。秋季是青山沟一年中最多彩的季节，经霜之后，枫叶由绿转黄，由黄渐橙，由橙变红，由红而紫，再配上柞树、板栗、榆树、桦树、杨树、松树等紫、黄、青、绿的各种叶色，与湛蓝的湖水辉映，构成了一幅绝美的画卷。

色；当达 0—4℃ 后枫叶全部变成红色；小于 0℃ 后，就开始落叶了。也就是说适宜枫叶变色的温度既不能高，也不能太低，需要气温持续温和下降。在纬度更高的吉林、黑龙江，秋季气温往往下降迅速，经常会发生枫树刚刚变红，或者还未来得及变红时，气温就已经降到 0℃ 以下了。

其次，降水对枫叶变红程度的影响也较大。在枫叶开始变色后，如降水较多，则当年枫叶色泽浓艳，且红的时间较长；相反，如降水较少、天气干旱，则对枫叶变红不利，枫叶变红后色泽不鲜艳，叶片干瘪，红的时间也相对较短。辽东半岛，在渤海和黄海的夹持下，气候相对湿润，降水量比吉林和黑龙江更高。这也是辽宁比吉林、黑龙江更适于赏枫的重要因素之一。

从辽东到辽西，辽宁处处有“枫”情

如果说在辽东的众多沟谷中，几乎无处不见枫树，山绵延不绝，枫树就绵延不绝，无尽无休，片片绚烂。那么在辽西，枫林则像一个个岛屿，虽然只是零散分布，每到枫叶红时亦呈现出“星星之火，可以燎原”的态势来。

在辽东，由于气候适宜，枫树多长得十分高壮，山体经常掩没于枫林之下；在辽西，由于气候干旱，树木多长不高，枫树亦是如此，长不高的枫树，点缀在峭壁悬崖间，与奇峰怪石相映成

趣。朝阳市北票市西北部的大黑山，就是这样一处枫林与山石互相映衬、相得益彰的赏枫地。

此外，辽宁最古老的枫树也是在辽西被发现的。本溪天门山的“枫王”树龄为200余岁，在凌源市大王杖子乡孙杖子村南西沟，则生长着一大片树龄在百年以上的古枫，面积达五六十亩。这近200株五角枫，大的胸径可达5米左右，小的也在3米以上。据专家考证，大树树龄在200年以上，小一些的也在100年以上。在凌源市刀尔登镇三道沟村上窝铺组，还有一株更古老的枫树，其树龄在500年以上。枫树以“厚叶弱枝”为特色，但这株古枫树干却粗到三个人都合

宽甸黄椅山
枫林翠壁楚江边

黄椅山，位于丹东市宽甸满族自治县，这里的枫林之下掩映着奇特的玄武岩柱状节理。黄椅山为第四纪火山喷发玄武岩堆积而成，冲破火山口的玄武岩浆，呈扇形覆盖在火山南侧，冷凝收缩后形成了六边形的玄武岩柱。据考证，黄椅山玄武湖两岸的玄武岩柱不是一次形成的，而是历经3次火山活动。随着地壳的升降，三个时期各具特色的玄武岩柱林暴露于蒲石河沿岸的陡壁上，形成了今天我们看到的独特地质奇观。金秋时节，蒲石河两岸山坡顶、崖壁间，枫林摇曳，仿佛火在燃烧一般，让人不由想起当年火山爆发时的壮观情形（下图 摄影 / 周游）。近距离观赏枫叶，只见片片红叶如血、似霞、浓艳欲滴（右图）。

围不过来，树冠冠幅目测在30米左右，投影面积约有一亩地，可谓枝繁叶茂，遮天蔽日。

但500年树龄的古枫还不是辽宁最古老的枫树。在葫芦岛市南票区缸窑岭镇，发现了一株树龄已达1000多年的枫树。在缸窑岭镇古刹寺村，一株巨人一般的枫树就挺立在后山坡上，粗大的树根裸露虬曲于岩石之上，姿态傲然。村书记史玉刚介绍，这是一株五角枫，经专业人员测量，树干胸径6米多，高约17米，树冠垂影超过680平方米。虽然历经千年，古枫依旧生机勃勃：春日里，老枝之上会绽出嫩绿的新叶与金黄的小花；盛夏时，浓荫蔽日，为村民们遮出一片清凉；秋霜后，古树披红挂彩，满树红叶尽丹朱；寒冬中，树梢上还会出现倒挂冰凌的奇观。

此外辽西地区由于地处华北植物区系向东北植物区系与蒙新植物区系的过渡地带，几种植物区系的代表性物种在这里都有集中生长，除了东北区系的五角枫，华北区系的蒙古栎、紫椴等，蒙古区系的李属等都有大面积的分布。而且上述这些树种，在秋日里都会呈现出“飞焰欲横天”之势，把辽西大地的“枫”情装点得愈加浓烈、明艳。

绥中锥子山
迎霜红叶飘城壕

槭树在辽西分布较为零散，但辽西许多地方亦有着不输辽东的壮丽红叶景观。这是因为辽西地处华北植物区系向东北植物区系与蒙新植物区系的过渡地带，除了东北区系的槭树，华北区系的蒙古栎、紫椴，蒙古区系的李属等都有分布。蒙古栎、紫椴和李属植物也有着秋日叶片变红的特性。锥子山，位于葫芦岛市绥中县永安堡乡西沟村，是辽东明长城三路长城的交会点，亦是赏红叶的佳处。与众不同的是秋末冬初之时，这里依旧可见红叶斑斓，因为此地的主要红叶树种是更为耐寒的蒙古栎。

责任编辑 / 张璇　图片编辑 / 王彤
版式设计 / 介彬　地图编辑 / 陈云

长达两千年，辽阳竟然都是东北地区的中心

撰文｜郑骁锋 摄影｜金东 等

提起辽宁省的城市，人们第一个想到的大概是沈阳。但也许很少有人知道，沈阳兴起只有短短的三四百年。在此之前，山海关外最重要的城市，是位于沈阳以南80公里处的辽阳。辽阳的建城，拉开了中原开发东北地区的序幕。从此，至少在长达两千年的时间内，辽阳一直都是东北地区的政治、经济和文化中心。因此，也有人说，一座辽阳城，半部东北史。

历史上辽阳的影响力，曾辐射到了朝鲜半岛

1953年，朝鲜战争进入第3个年头。这年3月，在朝鲜顺川郡龙凤里，当地人修防空洞时，挖出一座高句丽时期的古墓。古墓壁画里有一幅古城的城郭图，上面赫然标注着3个汉字："辽东城"。

这座辽东城，就是今天辽宁省的辽阳。

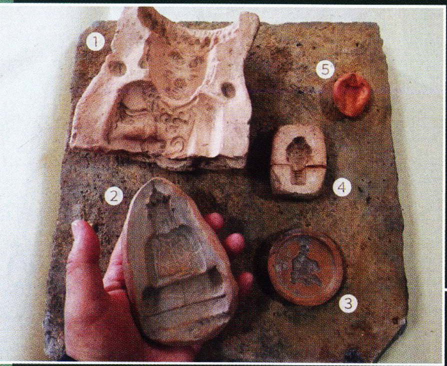
提起辽宁省的城市，人们第一个想到的大概是沈阳。但很少有人知道，沈阳兴起只有短短的三四百年。在此之前，山海关外最重要的城市，是沈阳以南80公里处的辽阳。至少在长达两千年的时间内，辽阳一直是我国东北地区的政治、经济和文化中心。

朝鲜顺川郡古墓的壁画也已说明，历史上的辽阳，其影响力之大与辐射之远。

"先有辽阳，再有沈阳。"究竟是什么原因，令辽阳稳坐东北城市的头把交椅长达数千年？又是什么原因，在即将进入近代之际，

努尔哈赤修建的东京城，今天只剩下这座天佑门了

辽阳东京城的天佑门，已成为学生美术写生的打卡地。东京城原周长3.5公里，开有8座城门，8门各有敌楼，城四角有角楼。但今天的东京城，只剩下这座天佑门了。事实上，天佑门两侧的城墙，以及城门上雄壮的城楼，都是近年复建的。真正努尔哈赤时代的遗存，只剩下一个门券以及东西两侧一小段残破砖墙。东京城位于辽阳市区东太子河右岸，始建于努尔哈赤后金天命六年（1621年），是1622至1625年间努尔哈赤的都城。



① **力士灯盏模范**

残，背面，宋金时期。

② **佛像模范**

背面，宋金时期。

③ **武士模范**

背面，明清时期。

④ **贵妇头像模范**

背面，宋金时期。

⑤ **武士头像模范**

背面，宋金时期。

腾蛇模范

背面，宋金时期。

贵妇头模范

背面，宋金时期。

猪八戒模范

背面，明清时期。

和合二仙模范

背面，宋金时期。

武士模范

背面，宋金时期。

花鸟模范

背面，明清时期。

羽扇仙人模范

背面，金元时期。

江官屯窑址出土的模范造型精巧，堪称中华民族文化的瑰宝

江官屯窑址位于辽阳市文圣区小屯镇江官屯村，是目前东北地区最大的古窑址，长期以来鲜为人知。目前窑场出土了大量辽、金、元乃至更晚期的模范，独具一格，有待人们进一步研究。古人以模具生产产品的历史非常悠久。模具在古代称为模范或范。模范的使用，一可以提高劳动生产率，二可以规范产品的尺寸、纹样，三可以提高产品质量。到唐、宋、辽、金时期，模范开始大规模在各种手工业行业使用，其题材涉及各个方面，且造型精巧，堪称中华民族文化的瑰宝。摄影／常克永

抱婴贵妇模范

正面，宋金时期。

贵妇携子模范

残，正面，宋金时期。

襁褓婴儿模范

正面，宋金时期。

持笏文官模范

正面，宋金时期。

持莲童子模范

正面，宋金时期。

伶人模范

正面，宋金时期。

庙宇模范

正面，宋金时期。

戏剧人物模范

正面，清或民国时期。

端坐文官模范

残，正面，宋金时期。

辽阳又被另一座后起新城迅速“逆袭”？

带着这样的思考，在 2019 年小雪节气后的一天，我来到了辽阳。相当幸运，替我开车的当地司机温大哥，对辽阳颇有些研究。一路上，他给我指出来，哪里是原来的护城河，哪里是老西门，哪里是东门。他还告诉我一个规律，在辽阳，凡称为“路”的，都是南北向，而“街”则是东西向。虽然老城门没了，但护城河还在，对照地图，一座横平竖直、方方正正的古城，依然棱角分明。

据学者考证，两千多年间，辽阳城没有过大的变动。这是不是意味着，所有的部族都认为，辽阳城所在地关系重大，若无充分理由，切不可随意挪移？

上古仙人模范

正面，宋金时期。

为何是在辽阳，
中原王朝楔入了踏足东北的第一枚“榫卯”？

整个东北地区，第一座真正意义上的城市，在公元前 3 世纪初才出现。那就是最初的辽阳城，当时的名称是襄平。

那时正值战国晚期，一代雄主燕昭王，北逐东胡，东略朝鲜，将燕山以东至朝鲜半岛北部揽入燕国版图，设置了上谷、渔阳、右北平、辽西、辽东五郡。襄平，就是辽东郡的郡治，也是目前东北地区已知最早、有明确行政建置和文献记载并有考古资料证实的城市。

在襄平建城，无疑是燕昭王深思熟虑的决定。

襄平处于辽东（一般是指辽河以东）地区中部，在交通方面，堪称整个东北亚的枢纽。古代辽东地区，陆路主要有两条干线：一条由辽西走廊北上，向东越过辽河下游湿地沼泽，再转向辽东山地和朝鲜半岛；另一条沿辽东半岛西缘北上，经辽河平原东侧深入东北腹地。辽阳，正好处在这两条路线的交叉点上。

历史上，在东北亚地区，还有一条自中原经辽西、辽东，过鸭绿江入朝鲜半岛乃至日本的“东方丝绸之路”，也被称为“贡道”，因为东北及朝鲜半岛的部族政权，朝贡中央王朝时，走的就是这条路。而这条路线上，辽阳是必经之地。

明朝经营东北时，开辟了辽东驿路，以辽阳为中心向四周辐射，共设 35 个驿站，北至奴儿干，东南至朝鲜，辽阳驿是核心驿站之一。

如果仅从城市的角度看襄平的选址，也是极为科学的。襄平处于长白山地向松辽平原的过渡地带，东依千山山脉，西临河流冲积平原，土质肥沃，气候适宜，还有太子河与浑河两条河流环绕。而且襄平周边还有丰富的铁矿，是铸造农具、兵器的重要资源。

正因如此，欲霸东北，必取辽东；欲取辽东，先得襄平。襄平成了各方争夺的第一线，也注定了“城头变幻大王旗”的坎坷命运。

襄平建城，拉开了中原开发东北地区的序幕

移民辽东，推广农耕，发展贸易……襄平的建城，正式拉开了中原王朝开发东北地区的序幕。

一条由东南折向北方的大河，斜斜围起辽阳老城的东沿，成为

辽阳建城历史大事记

六七千年前

辽阳地区就有人类繁衍生息。

西周

周武王四年（公元前 1066 年）

武王克商“释箕子之囚，去之朝鲜（今辽阳地区），因以封之”。

战国

燕昭王二十八至三十三年（约公元前 284 年至公元前 279 年）

燕派大将秦开奔袭东胡，进击箕氏朝鲜，在辽河流域设置辽东郡，置襄平县，郡、县治地均在襄平城（今辽阳市老城区）。

燕王喜二十九年（公元前 226 年）

秦军攻陷燕国都蓟（今北京市），“太子丹匿于衍水”（今太子河）。4 年后（公元前 222 年），燕国为秦所灭。

秦

秦始皇二十六年（公元前 221 年）

全国分 36 郡，辽东郡仍沿袭燕国郡制，郡府设在襄平县。

西汉

西汉（公元前 202 年至公元 8 年）

西汉沿袭秦制，辽东郡郡府仍设在襄平县。

东汉

中平六年（189 年）

辽东太守公孙度自立为辽东侯。公孙度之孙公孙渊执政后，称藩于东吴孙权。

三国

魏景初二年（238 年）

司马懿率魏军讨公孙渊，同年公孙氏政权被消灭，辽东郡并入魏国版图，设平州（始治今辽阳东下平州，后移襄平城）。

西晋

泰始十年（274 年）

复置平州（治所先移至昌黎［今义县］，后复移回襄平）。

东晋

大兴二年（319 年）

鲜卑族慕容廆再建前燕，攻陷辽东郡，占据襄平。

元兴三年（404 年）

高句丽据辽东，改襄[illegible]城为辽东城。襄平一[illegible]由燕国始称，至此废除。

辽宁辽阳市
卫星影像图

辽阳城址两千多年没有大变动，在我国古城历史中实属罕见

最初的辽阳城名为襄平，始建于战国晚期的燕昭王时期（公元前3世纪），是当时辽东郡的郡治。襄平地处辽东地区中部，向西300多公里，越辽河平原，经辽西走廊可进入华北平原；向南300公里，可与山东半岛隔海相望；向东100多公里，过辽东山地和鸭绿江，可达朝鲜半岛；向北则是一马平川的辽河平原与松嫩平原，可长驱直入东北腹地。据学者考证，两千多年间，辽阳城的城址没有太大的变动。这种城市格局的稳定与坚固，在我国古城历史中实属罕见，尤其是东北，因为部族轮番称霸，每一次更替，往往都会推倒旧城另起炉灶。像辽阳这样经过无数次改朝换代而依然在原址挺立的，更是少见。

隋代（581 至 619 年）
辽东地区仍沿用高句丽建制，隋朝 4 次出兵辽东，均遭失败。

贞观十九年（645 年）
唐太宗李世民亲率大军征讨高句丽，始克辽东城。

总章元年（668 年）
唐军攻陷平壤，设安东都护府。公元 676 年，安东都护府迁至辽东城。

神册三年（918 年）
辽太祖耶律阿保机攻占辽东城，置辽阳府。

天显三年（928 年）
改辽阳府为南京，作为辽代陪都，迁东丹国首都于辽阳。

会同元年（938 年）
改南京为东京，置辽阳府。

收国二年（1116 年）
金国攻克东京辽阳府，以辽阳为东京（亦称东都），作为陪都之一。

至元二十四年（1287 年）
设辽阳等处行中书省，行省辖辽阳路，省、路治所均在今辽阳市老城区。

明代（1368 至 1644 年）
辽东废州县，立军卫制。辽阳是辽东地区军事重镇，又是辽东经济最发达地区。

天启元年 后金天命六年（1621 年）
后金努尔哈赤率部占领辽阳城，并于当年迁都辽阳。

天启五年 后金天命十年（1625 年）
努尔哈赤从辽阳迁都沈阳。

隋 唐 辽 金 元 明

白塔与货币，凸显了辽阳在不同历史时期的重要地位

几乎所有人，对辽阳的第一印象就是这座雄壮的古塔——辽阳白塔（上图）。白塔高71米，八角十三层密檐式结构，是东北地区最高的砖塔。塔身八面都建有佛龛，龛内皆有砖雕坐佛。所谓白塔，只是因塔身涂抹白灰而得的俗称，有关它的真正名字与建造年代，至今未有定论，通常被认为是辽代中晚期的建筑。右上图为辽阳博物馆保存的永昌雅居金代货币窖藏，出土货币达10多吨，36种。

辽阳的天然屏障。这就是著名的太子河。现在的太子河两岸，已开辟成公园和高档楼盘，俨然是辽阳的观光胜地，但我知道，最初这是一条悲情而绝望的河。

太子河古称衍水，因燕国太子丹隐匿于此而改名。太子丹刺秦失败后，秦王发兵攻燕，燕都蓟城失守后，燕王喜和太子丹逃至辽东，襄平成为燕国最后的据点。为平息秦王的怒气，燕王杀太子丹，将首级送入咸阳。但秦军 4 年后还是攻下了辽东 —— 在建城的 60 余年后，襄平见证了缔造者的覆灭。

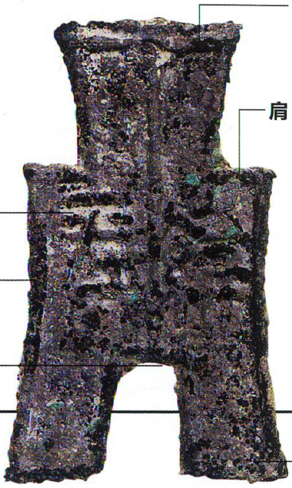
秦汉两朝，襄平仍为辽东郡治。汉末三国，公孙氏趁乱割据辽东，襄平为其重镇。公元 238 年，曹魏大将司马懿攻灭公孙渊，于襄平设置护东夷校尉，统领东北诸部族。然而不久中原复乱，襄平先后为前燕、前秦、后燕等政权统辖。这些游牧民族建立的王朝都只是昙花一现，最大的赢家是高句丽。

西汉末年，高句丽在浑江流域建立起政权。魏晋以来，高句丽击败后燕控制了辽东。公元 404 年，高句丽改襄平城为辽东城，襄平从此成为历史名词。

高句丽在辽东的统治盛极一时，甚至隋炀帝连续 3 次倾国征伐都铩羽而归。直到公元 645 年，唐太宗李世民亲率大军征讨，才

马蹄金

辽阳出土，西汉时期称量货币，数量稀少，弥足珍贵。马蹄金为近似圆形，直径5.1厘米，高3厘米，内凹，中空，状如马蹄。



襄平布

高不足4.5厘米，宽2.5厘米，重5克左右，是战国时期流行的一种钱币，也是燕国布币中出土量最多、分布最广的一种。襄平布见证了战国时辽东地区的经济发展和辽阳在战国时期的重要地位。

重新夺回了辽东城。之后，唐王朝以辽东城为前哨基地，在公元668年攻陷平壤，灭高句丽。

公元676年，唐王朝将安东都护府治所由平壤迁到辽东城，统辖包括辽东、高句丽旧地在内的东北亚广大区域。与中原“失联”3个多世纪后，“榫卯”重新楔上，辽阳再次恢复了东北首府的地位。

然而，从大历史的角度看，这次高调的合并，却只是一场更长久分裂的序曲。随着安东都护府的设立，一场中国气运的大变局，已悄然拉开大幕。

辽阳300年的东京时代：中国北方发生“攻守逆转”

在辽代，辽阳有个响亮的名字：东京。

唐王朝在东北亚的统治并没有维持太久，“安史之乱”后，朝廷再度失去对东北的控制。而与此同时，辽西的契丹人迅速崛起，并于公元916年建立契丹帝国，也就是我国历史上的辽王朝。在辽帝国的建置中，辽阳始终是顶级重镇。

辽代施行五京制，东京便是辽阳府。辽之后，是金王朝，辽阳仍为东京。辽、金两代300余年，辽阳五都之一的地位从未动摇。

从考古发掘的铁器与丝麻片来看，辽金时期辽阳的冶铁与纺织技术已达到相当高的水平。辽阳瓷器尤值一提。东北瓷器烧造，从辽代开始出现精品，而辽阳老城东北约30公里处的江官屯，则是东北地区最重要、烧造时间最长（历辽、金、元三代）的制瓷基地。某种意义上，辽阳江官屯窑可被视为辽东文化真正成熟的象征。

无疑，这是辽阳建城以来前所未有的高光时刻。然而，从大一统王朝的区域首府，到分裂帝国的都城，辽阳城的意义，也在这300年中悄悄发生了改变。

清代史家赵翼认为，唐开元、天宝年间，是中华气运由西北转向东北的大变局。也就是说，

中原与东北的力量对比逐渐反转，此消彼长，双方的攻守形势也随之翻盘。

唐中期之后的 6 个多世纪，中原王朝对东北一直保持着颓势。直到朱元璋建立明朝，蒙古人主力退回草原，明朝才趁着开国之威，廓清了华北和辽东的残元势力。

然而，这次东北的回归，并没有从根本上扭转中国北方的气运。

九镇之首：大明王朝的生死门户

在辽阳市文圣区东大街，我看到了一截保护起来的古城墙。从城墙裸露部分看，这截城墙属于砖包夯土砌筑，所用青砖规格整齐，墙砖之间用石灰沤制粘合，可以想见当时的牢固。据考证，这里就是明代辽阳城东门的遗址。

夺回辽阳后，在金、元旧址上，明廷进行了大规模修筑和扩建。辽阳城规模之大，形制之伟，城池之坚，皆为当时东北第一。因为辽阳城的防卫，某种程度上，已经上升到关系大明王朝存亡的高度。

在东起鸭绿江西抵嘉峪关、长达万里的防御线上，明廷设置了 9 个国防重镇，其中辽阳所在的辽东镇，因位于东方起始位置，而被称为“九镇之首”。

太多的历史教训，不允许明王朝对辽阳有丝毫放松。无论辽还是金，几乎所有东北民族政权的发展壮大，模式都大致相同：建立政权，占领辽东，统一东北，入主中原；而控制辽阳，则是占领辽东最关键的一步。

公元 1621 年三月十九日，后金大汗努尔哈赤亲率精兵，经三天三夜血战，占领了辽阳城。次月，他便迁都于此，声称：“吾之得辽阳，如鱼之得水。”

在辽阳老城东北郊的阳鲁山上，我忽然体会到了当年努尔哈赤的心情。这里是清王朝的祖陵之一——东京陵。公元 1624 年，努尔哈赤将自己的祖父母、父母等十余人的坟墓由赫图阿拉（今辽宁抚顺市新宾满族自治县），迁葬到此。

“想当年，为复祖、父大仇，我以十三副甲胄起兵，征伐明国。现在，辽阳已经是我们的了……”在亲人的灵前，诵读祝文的努尔哈赤，不觉已是泪流满面。

隔着元、明两个朝代，在相同的位置，女真人又一次做好了南

燕州城山城，是辽东地区保存最完整的高句丽山城

燕州城位于辽阳灯塔市西大窑镇城门口村东石城山上，为公元404年高句丽占据辽东城后建筑。燕州城下，就是封冻的太子河。这座山城是辽东地区保存最完整的一座高句丽山城，石块修筑，周长2500米，依山而建。公元645年，唐太宗李世民曾率兵与高句丽守军在此（当时叫白岩城）发生过激烈的攻城战斗。传说激战中右卫大将军中箭，唐太宗亲自为其“吮血，将士闻之莫不感泣”，众将士大受鼓舞誓死拼杀。唐军就势攻下白岩城，改其名为岩州。摄影 / 孙枫

下的准备。然而，短短 4 年之后，努尔哈赤却出人意料地废弃了辽阳这座都城。

从辽阳到沈阳：努尔哈赤的隐秘心机

东京陵的西南两公里处，有一座努尔哈赤造的东京城。它与辽阳老城相距 2.5 公里，隔着太子河遥遥相望。

为了修筑东京城，努尔哈赤甚至抽调了国内十分之一的男丁。倾国之力建起东京城，迁来东京陵，看起来，努尔哈赤要在太子河畔扎根了。但谁也想不到，就在迁葬的次年三月初一，努尔哈赤突然宣布，再次迁都，目标是沈阳。

这道命令震惊了整个后金。谁都知道，沈阳城只是一座普通的军事卫所，仅有辽阳一半大，丝毫看不出王都气象。诸王大臣顿时炸了锅，纷纷谏阻。但努尔哈赤不为所动，说完就收拾行李，3 天后就搬到了沈阳。

“沈阳四通八达之处，西征大明，从都尔弼渡辽河，路近且直。北征蒙古，二三日可达。南征朝鲜，自清河路可进。”这是努尔哈赤为迁都沈阳给出的解释。事实上，辽阳、沈阳距离接近，以交通衡量优劣，极为牵强。

由辽阳到东京城，再到沈阳，短短几年间努尔哈赤如此折腾，真实原因究竟是什么？

《满文老档》的一条记载，或许是解读努尔哈赤心理的关键：就在进驻辽阳当年的五月

辽阳母亲河太子河，据说其名称来源于战国时期的燕太子丹

太子岛是太子河中的一座江心岛，在清朝以前是无人居住的荒岛。清乾隆二十三年（1758年）满人南迁时，一些人在此安家，垦荒种地。由于此地土质为沙土，四面环水，故起名沙坨子。2003年沙坨子村更名为桃花岛村，2006年又改为太子岛村。太子河为辽阳母亲河，浑河支流，古称衍水，自明代称太子河，据说其名源于战国时期燕国的太子丹，公元前226年太子丹派荆轲刺杀秦王失败后，曾逃亡隐居于太子岛上。摄影／雁海

二十六日，一天之内，后金就抓获了 22 名在井水中投毒的汉人。顺着这条线索，我陆续在史籍中，找到了辽阳的汉人以各种方式反抗后金政权的记录。辽阳人的仇恨，除了家国之痛，更是因为后金的暴政。

很快，努尔哈赤这位精明的猎手嗅到了危险：明军尚有重兵，朝鲜也未臣服，假如身边汉人与他们里应外合……努尔哈赤心中，突然感觉到了一种前所未有的恐惧。他想起了辽阳以北不远的沈阳，相比风口浪尖的辽阳，那座城市更靠近自己的后方。更重要的是，努尔哈赤需要一座新的都城，来实验治理汉人的温和模式。

东京城头，努尔哈赤转身北望，心绪万端。

像人一样，一座古城也有自己的功成身退

关于努尔哈赤的迁都，我在辽阳还听到这样一种说法：

努尔哈赤很信风水，他认为辽阳一带有条龙脉，修建东京城，正是为了加以镇守：城西南角的娘娘庙、东门内侧的弥陀寺以及风岭山下的千佛寺，便是为保王气不外泄特意修的三座镇庙。但后来，有位高人告诉他，这三座庙宇只压住了龙头、龙爪和龙尾，却压不住龙脊，那条龙势必要北飞而去。因此努尔哈赤才将都城迁到了浑河岸边的沈阳。

当然沈阳并不是唯一一座超越辽阳的东北城市。清朝建立后，因为中俄两国对黑龙江地区的争夺，吉林、齐齐哈尔两座处于军事要地的城市迅速兴起，随即分别成为东北中部、北部的区域中心。而清后期铁路通车后，哈尔滨、长春、大连等交通枢纽也开始壮大。

进入 19 世纪后，辽阳在东北的地位，就已经退到二线。作为拥有两千年历史的东北第一城辽阳，被别人赶超的滋味并不好受。但从全局的角度看，从沈阳到长春、齐齐哈尔、哈尔滨，这分明是中原力量在东北亚的步步深入。

而退回来看，辽阳令人叹惋的没落，其实也意味着华北与东北已经真正合为一体，再也不需要任何过渡或中转。

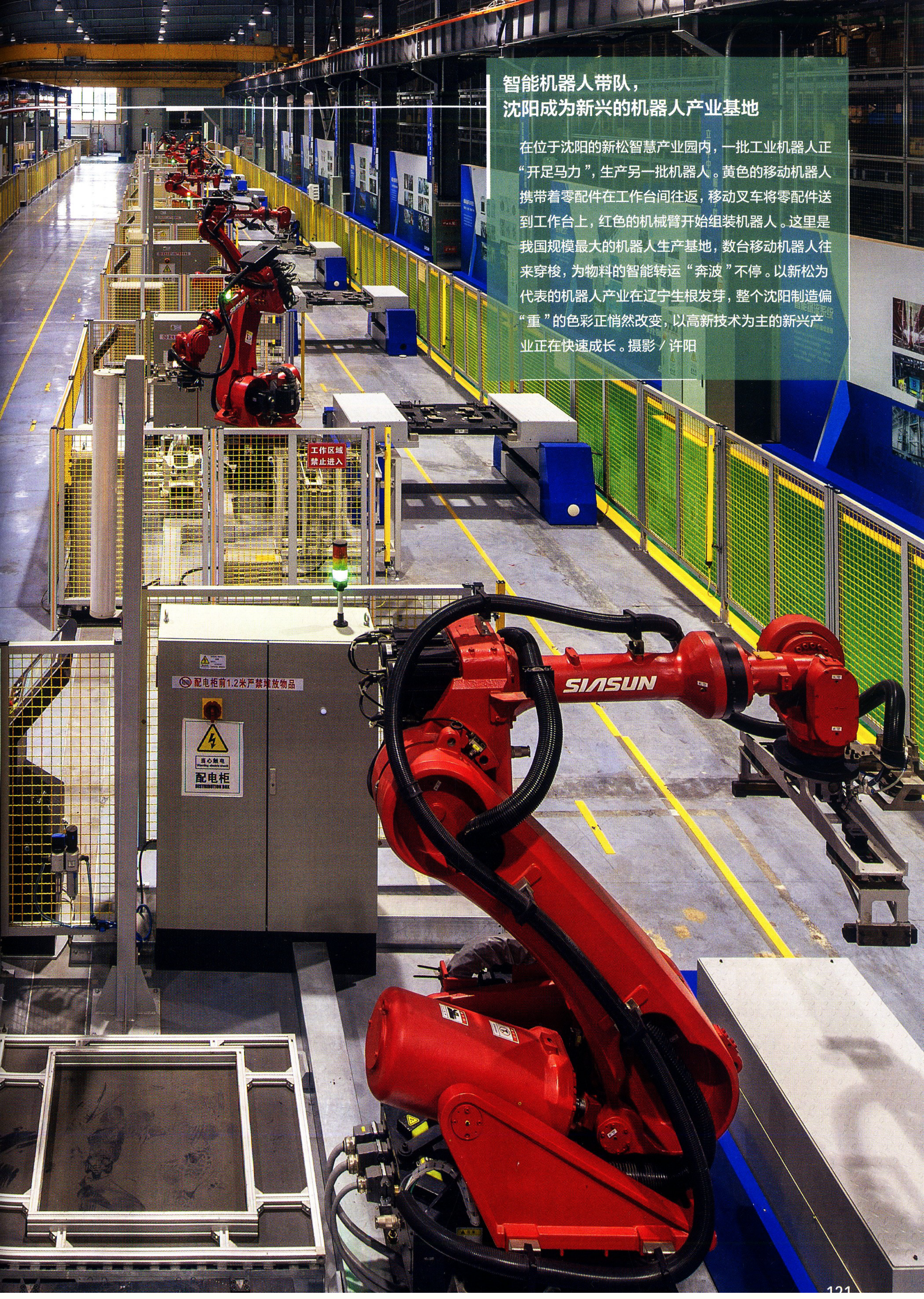
原来，像人一样，一座古城也有自己的功成身退……

责任编辑 / 雷东军　图片编辑 / 王彤
版式设计 / 崔晓琳　地图编辑 / 王岩

撰文｜郭睿

辽宁工业
光辉过后的阴影与希冀

作为东北老工业基地之一的辽宁，曾创造过令人引以为傲的工业奇迹，实现了新中国工业诸多零的突破。伴随着时代的更迭，在市场经济为王的今天，辽宁工业的唱衰声不断。辽宁的工业实力究竟如何？目前又呈现出怎样的变化和机遇？

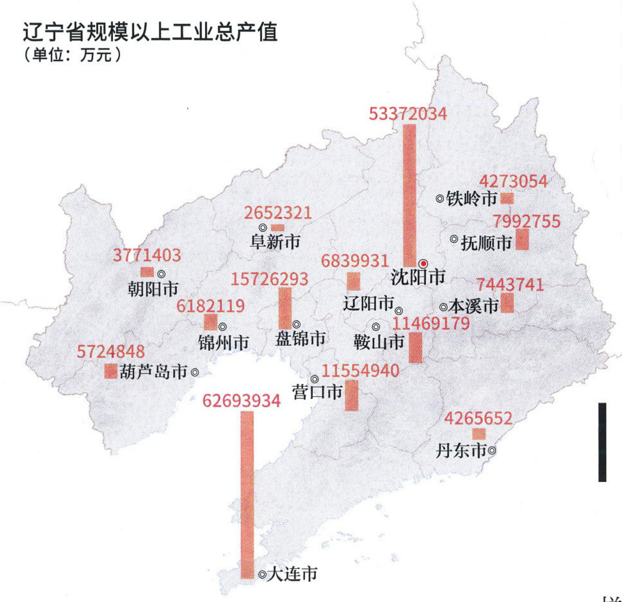


智能机器人带队，沈阳成为新兴的机器人产业基地

在位于沈阳的新松智慧产业园内，一批工业机器人正“开足马力”，生产另一批机器人。黄色的移动机器人携带着零配件在工作台间往返，移动叉车将零配件送到工作台上，红色的机械臂开始组装机器人。这里是我国规模最大的机器人生产基地，数台移动机器人往来穿梭，为物料的智能转运“奔波”不停。以新松为代表的机器人产业在辽宁生根发芽，整个沈阳制造偏“重”的色彩正悄然改变，以高新技术为主的新兴产业正在快速成长。摄影／许阳

辽中南城市群指辽宁省中南部的城市，以沈阳市、大连市为主，以及鞍山市、抚顺市、本溪市、营口市、辽阳市、铁岭市、盘锦市共9个城市。这里是我国最重要的工业基地，拥有完整的工业生产链：沈阳——机械工业，鞍山——钢铁工业，抚顺——石化、装备制造工业，本溪——钢铁工业，辽阳——化学工业，大连——造船工业，锦州——石油工业。丰富的煤、铁、石油资源、便利的交通和良好的工业基础为发展重工业提供了有利的条件。

辽宁省规模以上工业总产值
（单位：万元）



计划经济年代，辽宁曾经撑起了中国工业的脊梁

一场冬雪过后，辽宁省本溪市迎来了难得的气候回暖。汽车拐下主路，在一条杂草丛生的冰雪路面上停了下来。

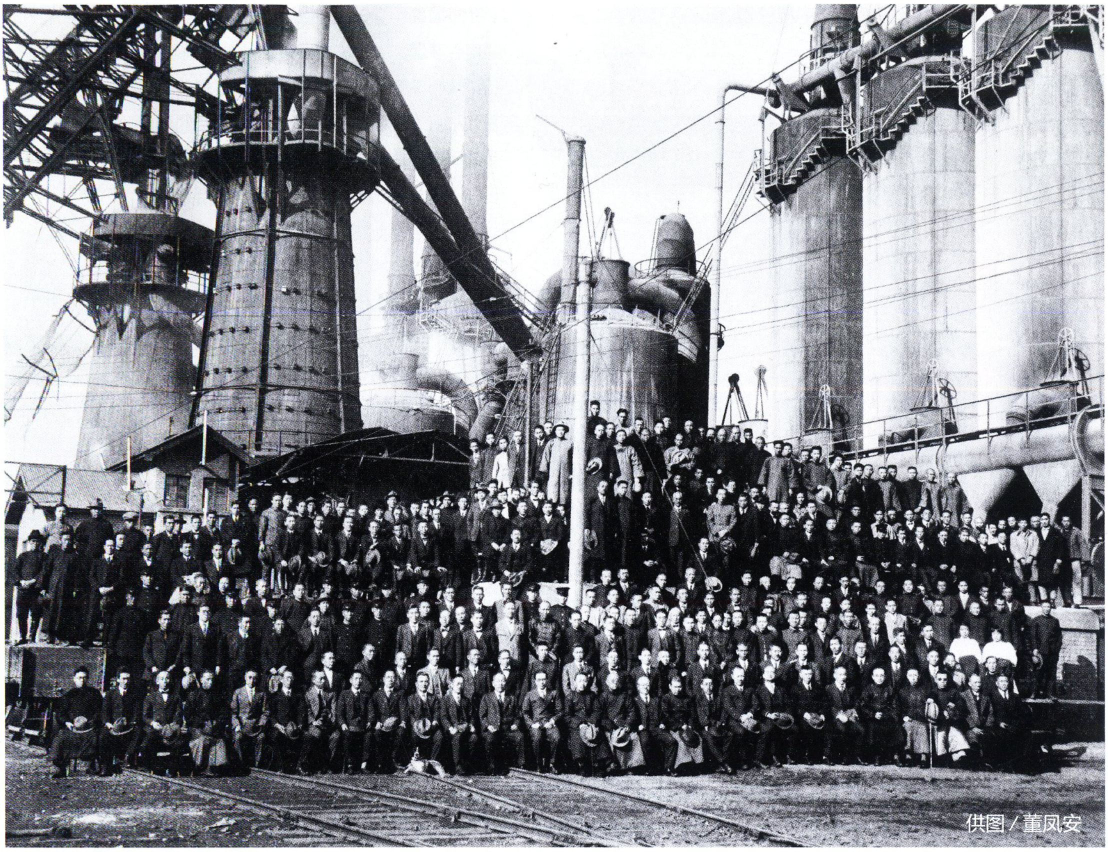
“到了，这就是本溪钢铁厂一铁厂旧址。”本溪土生土长的工业摄影家董凤安走下车，伸手指向不远处的山坳对我们说。“这是东北最早的炼铁高炉，建于1911年，可以说是东北钢铁工业的摇篮。”

顺着董凤安手指的方向望去，我们都惊呆了：在一片荒草之中，一座巨大的冶炼高炉孑然伸向天际，远处洗煤厂的烟囱同样高耸入云，在冬日里显得无比寂寥。这座高炉是本钢一铁厂1号高炉，炉龄已近百年，直到2008年才随厂区搬迁而彻底熄灭。它的“肚膛”里曾经孕育出诸多的新中国第一：第一批枪炮、第一辆解放牌汽车、第一台汽轮发电机、第一颗返回式人造地球卫星、第一枚运载火箭的钢铁材料……望着这片落寞的厂区，谁能想到这里的钢水曾照亮了东北的工业，甚至新中国的工业。

我在沈阳市铁西区出生、长大，与本溪市一样，沈阳市铁西区也曾是中国的工业基地。对于老一代的沈阳人而言，铁西区是他们的骄傲，这里曾诞生了无数的中国第一；对于年轻一代而言，铁西区是一部纪录片的名字，是老工厂林立的朋克梦境，也是讲述下岗工人茫然无助的伤痕文学；对我而言，铁西区就曾是我的全世界，而这世界的中心，是一座叫做“机床一”的工厂。

机床一全名沈阳第一机床厂，与机床三厂、中捷机床厂、辽宁精密仪器厂合并为沈阳机床集团。机床一曾是中国装备制造业的龙头企业，是我国第一台车床和数控机床诞生的地方，天安门城楼上悬挂的第一枚铸造国徽即诞生于此。我们全家人几乎都曾是机床一的职工，爷爷在上世纪50年代来到沈阳，从普通的技术员做起，一直做到了沈阳车床厂副总工程师。在那个时代，机床一带给了我们家无限的荣光，爷爷住在高管居住的科技楼，家里经常高朋满座，我们家在那个时候搬进了一座有着长长开放式走廊的筒子楼。

在整个辽宁乃至东北计划经济时代背景下长大的工厂子弟，都会有着相似的集体记忆：单位给工人提供住房，甚至解决工人的婚恋问题；男工用高炉的余温加热饭盒；孩子们在巨大的澡堂



供图／董凤安

随着计划经济的瓦解，辽宁工业昔日辉煌走向崩塌

上图为伪满时期，本溪湖煤铁公司中日双方工作人员在炼钢高炉前合影。始建于1905年的本溪湖煤铁公司是辽宁本钢前身，是日本在东北成立的最早的工矿企业之一，比“满铁株式会社”还要早一年。右图为2008年12月17日上午，本钢正式关停一号、二号高炉以及本钢一铁厂整个厂区，两座近百年高龄的高炉完成了历史使命。这里曾经创造了诸多中国第一，高炉“肚膛”里的钢水曾照亮了东北的工业。

摄影／董凤安

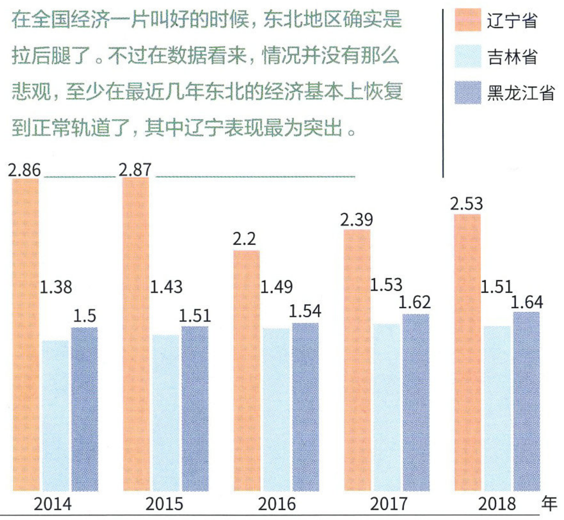
里学会了游泳；女工用的蓝色铁皮工具箱往往出自男工之手，为心上人打一件工具箱，是当时最硬核的爱情礼物……在计划经济的时代，人们享受着厂里给予的高福利，所有人都视厂为家。

鞍山市也有一个铁西区，鞍山钢铁集团即坐落于此。在建国初期，鞍钢、本钢等辽宁的钢铁

2014 年—2018 年东北三省 GDP 统计数据

单位：万亿元

在全国经济一片叫好的时候，东北地区确实是拉后腿了。不过在数据看来，情况并没有那么悲观，至少在最近几年东北的经济基本上恢复到正常轨道了，其中辽宁表现最为突出。



伴随时代更迭，辽宁在唱衰声中负重前行

与建国初期辉煌的工业成绩相比，辽宁工业今日的成绩确实不够理想，传统产业遭遇市场化危局。振兴东北老工业基地说了很多年，似乎东三省GDP的表现也并未超出人们的预期。而辽宁对中国工业的贡献，很多是无法在经济数据上体现的，比如乙烯压缩机、特种钢、航母。右页图为技术工人在车间安装百万吨乙烯压缩机。乙烯是石化工业重要的基础材料，作为一种特殊气体，乙烯需要特殊的压缩机才能实现长距离运输，因此乙烯压缩机被业内人士誉为“机器心脏”，有“压缩机一响，黄金万两”的说法。摄影 / 王玉光

工业，与沈阳、大连的装备制造业，抚顺、阜新的矿业、电力、石油石化，曾经长期支撑着中国的工业发展。“一五”计划（1953 年—1957 年）期间，全国约 17% 的原煤产量、27% 的发电量、近 30% 的金属切割机床、约 50% 的烧碱、60% 的钢产量均出自辽宁，而飞机、军舰、枪炮弹药等国防工业也在全国占有极大比重。可以说，在计划经济时代，辽宁撑起了中国工业的脊梁。

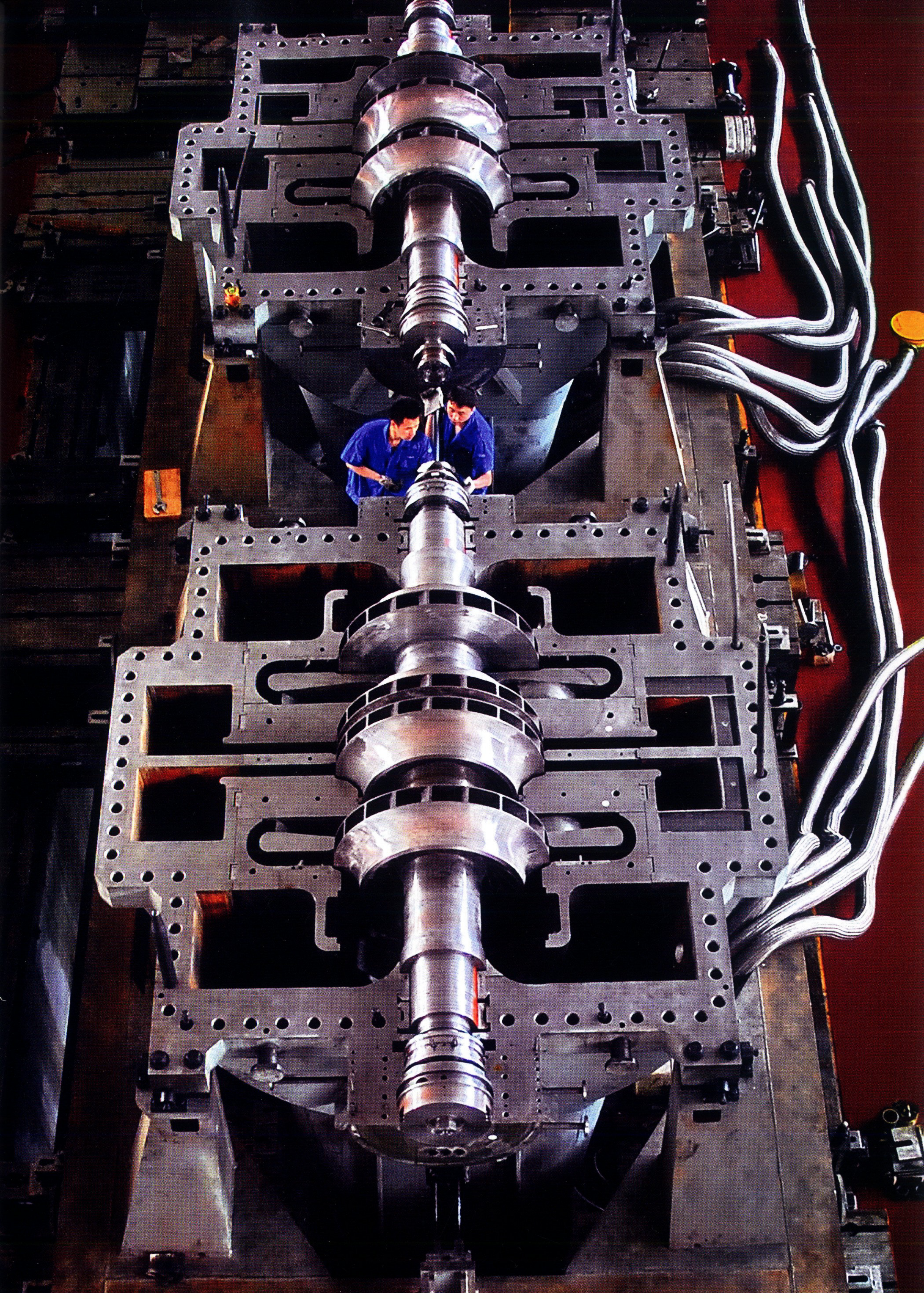
市场浪潮袭来，辽宁从昔日的“三好生”沦为“后进生”

在计划经济的辉煌时期，辽宁的工业一直建立在国家供需、资源调配的基础上，面对轰轰烈烈的改革开放，辽宁并没有做好准备。上世纪 80 年代中期开始，计划经济逐渐步入黄昏，辽宁的经济总量已被广东、江苏等省份反超。“企业办社会”的积重难返，官僚主义的人浮于事，让辽宁工业的昔日辉煌随着计划经济的瓦解而走向崩塌。

1986 年，沈阳防爆器械厂成为新中国首家宣告破产的国有企业，“厂子死了……”这是防爆器械厂职工的哀鸣，但这仅仅是一个开始，更大的风暴还在酝酿中。从 1995 年开始，国企“下岗潮”席卷了整个辽宁，“铁饭碗”也开始被人唾弃。沈阳机床一厂、本溪钢铁厂、沈阳拖拉机厂、红梅味精等响亮的名号开始变得暗淡。

“唉，大船调头难。”郭力叹了一口气说道。“小工厂，生产线容易调整，什么好做、什么赚钱就做哪个。辽宁这些老国企，规模庞大，一旦产品没有销路，更换生产线就非常难。”郭力曾在沈阳机床厂工作多年，深知国企调整的艰难性。机床是“造机器的机器”，是实体制造业的晴雨表。

在 2013 年，受国内外大环境的影响，传统产业开始停滞不前，美国出现了“铁锈地带”，欧洲鲁尔工业区的发展也日趋放缓，制造业出现下滑，对大宗工业产品的需求大幅减少。沈阳机床厂订单减少，开始走向困顿，我们一家的生活也陷入低谷，长期没有稳定的收入。那些年，每每提到沈机的境遇，我们家人就唏嘘不已。当时辽宁犹如一个大腹便便的老人，国企过多、规模过重、重工业占比高，这些问题一直没有得到有效解决，直至传统产业遭遇市场化危局，GDP 等经济指标出现了断崖式下跌。辽宁从昔日的娇子，一度成为了千夫所指的对象。



摄影 / 覃少明

高科技、高精密产品，一改辽宁制造“傻大憨粗”的印象

人们对辽宁工业的印象多停留在煤炭、钢铁、石化等领域，总觉得这些产品体量大，精细度不高。而现在辽宁制造不乏高科技、高精密的产品，比如高铁使用的无缝钢轨，汽车、家电外壳使用的冷轧板。左图是辽宁鞍钢冷轧厂的冷轧板生产线，右图是中车大连机车的车间。

“破”而后“立”，辽宁工业未来可期

金凤君 中国科学院地理科学与资源研究所 研究员

众所周知，体制的深层次问题是辽宁为代表的东北老工业基地发展的障碍和破解的难点。但如何排除体制机制的障碍？目前看，辽宁体制机制的形式与沿海发达地区的差异不大，但本质上则存在巨大差异——运行机制上与先进地域差异巨大。必须破行政经济之窠臼，立符合发展形势的“新型政经关系”；破低效运行之窠臼，立创新高效之机制；破泛工业化之意识，立精准产业化之机制；破劳动地域分工之困境，谋新型增长区域之战略。

政府的角色必须从“参与者、决策者”转变为“促进者、指引者和激励者”，在充分研究市场和消费需求的前提下谋划发展，实施精准性发展策略。本世纪以来，辽宁工业在发展过程中，适应市场发展的新模式与新业态不多，未来必须从传统发展模式向新经济、新需求、新业态和新模式发展转型。一方面，以延伸产业链、提高效益，增强竞争力为核心，上游向研发、设计延伸，下游向服务、销售延伸，构建全产业链的产业体系。另一方面，从传统发展模式向创新产业发展模式转变，应牢牢把握好创新驱动发展这一“牛鼻子”，推动建立结构优化、技术先进、清洁安全、附加值高、吸纳就业能力强的区域产业体系。

利用辽中南城市群、辽宁沿海经济带已经形成的城镇化、产业园区和产业集聚优势，选择有条件的产业、园区、企业，将资源、资本、技术、政策有效整合在一定的空间内，着力培育新兴产业，提高产业的发展活力和竞争力。在沿海地区，减少开发区数量，加大优势开发区基础设施的建设；用有限的人力、财力建设成为有新动能、新活力的产业增长空间。另一方面，应打破以一城、一地单独设计发展的思路，以开放、系统、网络的视角统筹自身的发展，按照共享、效益的理念确定自身的定位，以便应对共同的市场，促进区域共赢发展，破除行政区域的限制，促进工业化、城市化和信息化深度融合。

摄影 / 黄虹

2017 年主要行业规模以上外商投资工业企业资产数据

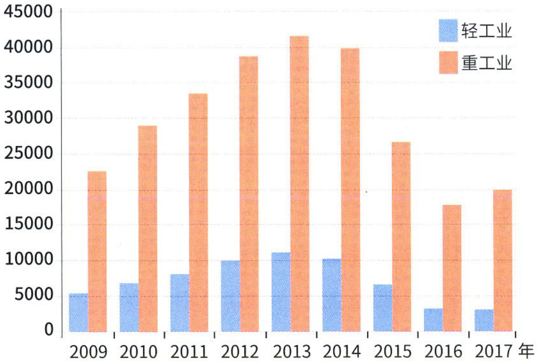
单位：亿元

2017 年辽宁省规模以上装备制造业主要经济指标

以前商界有种说法：投资不过山海关。原因在于东北国有经济比重大，机制僵化，作风官僚，营商环境差。从数据可以看出，辽宁省国有经济和央企的占比确实高，但情况也在发生变化。从2015年开始，国有经济的总产值在减少，辽宁省也在对国企改革，通过引入民间资本，改变企业的现况。另外，一些中小企业和民企其实对工业总产值的贡献更大。对外商投资来说，他们最青睐的产业是汽车制造业，依托雄厚的工业基础和完备的产业生产链，宝马和通用公司相继在辽宁设厂，汽车制造业也成为辽宁省纳税最多的产业。

2009 年—2017 年辽宁省轻、重工业规模以上企业工业总产值

单位：亿元



从技术掣肘到领先国际，辽宁工业并未倒掉

虽然命运多舛，但辽宁的工业基础雄厚，并没有人们想象中的落魄，在许多事关民生和国家发展的重大项目上，仍然少不了辽宁制造的身影。一些看上去离我们很远的“大国重器”，其实与我们的生活并不遥远。

当时辽宁犹如一个大腹便便的老人，国企过多、规模过重、重工业占比高，直至传统产业遭遇市场化危局，GDP 出现了断崖式下跌。

摄影 / 刘继宁

清晨，住在上海弄堂里的胡阿姨打开燃气灶，蓝色的火苗欢快地跳动了起来，炉头上的生煎包、骨汤小馄饨飘着香气，这是她为家人准备的早餐。对于上海居民来说，已经习惯了打开燃气灶就有源源不断的燃气，打开水龙头就有取用不尽的自来水，但很少有人了解，他们使用的天然气来自遥远的新疆。从新疆巴音郭楞蒙古自治州轮台县轮南镇到上海市，有一条长 4200 公里的输气管道，将新疆的油气资源输送到人口密集的华东地区，这就是“西气东输”项目。

天然气不会自动流动，需要沿途布设长输管线压缩机。如果没有压缩机，天然气的长距离输送就不可能实现。就好比是高楼里的自来水，没有水泵的话，水是无法自己流出来的。在西气东输项目中，每隔 200—300 公里需要一个压缩机站。目前国内约 90% 的天然气长输管线压缩机

重工业、重负担，辽宁工业不能承受之“重”

作为老工业基地的辽宁，大部分企业规模过大、负担重且整个产业重工业比例高，犹如一位大腹便便的老人，步履维艰。这些“重”负让老人在市场化的浪潮中喘不过气来。为了轻装前行，老人也在想办法给自己瘦身，比如改变生产线，由传统产业向新兴的高新产业转变。上图是沈阳东软医疗工作人员正在进行128层CT设备的组装。下图是鞍山市高新区的激光产业园。

摄影 / 覃少明

辽宁装备制造业融入全球生产网络

马延吉

中科院东北地理与农业生态研究所
研究员

辽中南城市群指辽宁省中南的城市，以沈阳市、大连市为主，以及鞍山市、抚顺市、本溪市、营口市、辽阳市、铁岭市、盘锦市共9个城市。这里是我国重要的工业基地。近年来，辽中南城市群的传统工业出现新的生机。钢铁工业逐渐建设精品钢材基地，提高高附加值钢、特殊钢材的比例。冶金设备、矿山设备、汽车、造船、机车、电子机械、工业机器人、航空航天等装备制造业等方面保持着优势和竞争力。软件和信息技术服务业不断壮大。制造业的发展更加趋向智能化、信息化、数字化。新材料、新能源、信息技术、生物医药等战略性新兴产业成为辽宁新的产业形态。在新的发展阶段，辽宁装备制造业融入全球生产网络，提高高端环节，提高自主知识产权的比重。

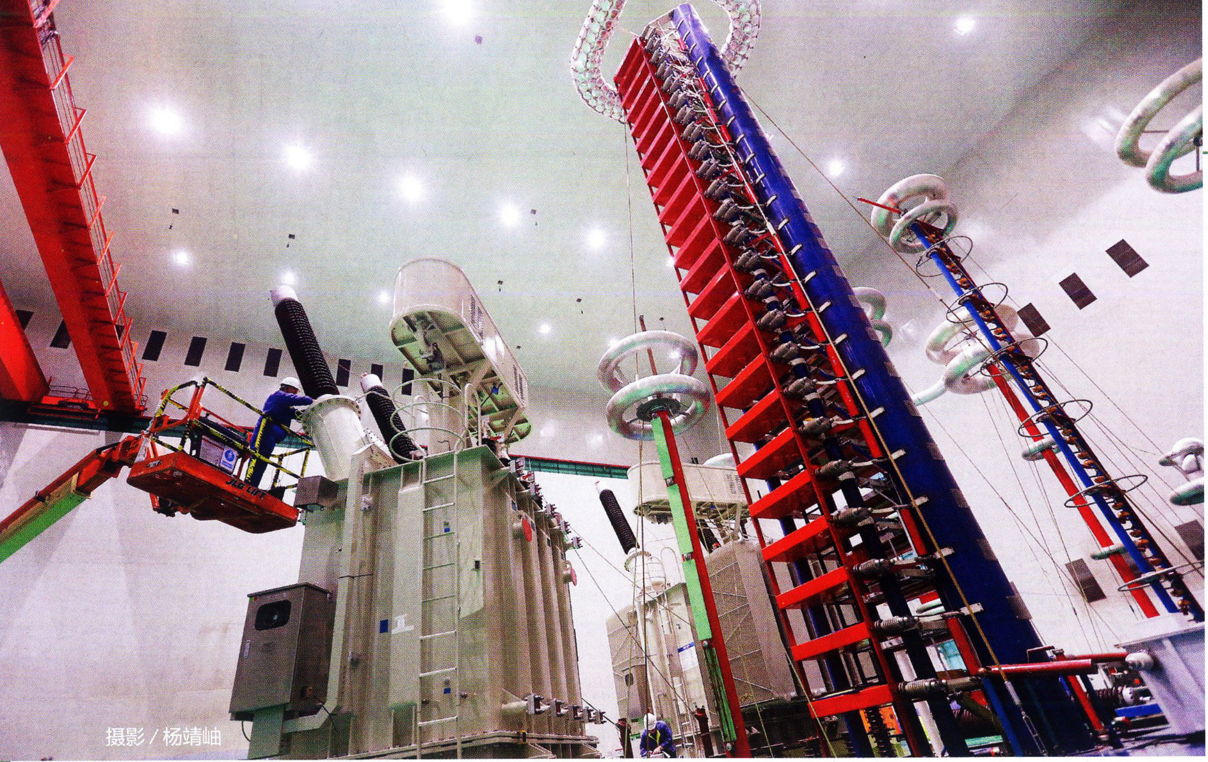
辽宁发挥沈阳、大连核心城市的作用，建设辽中南城市群的同时，培育特色产业集群，加强城市群内部经济联系，振兴老工业基地如鞍山、抚顺等工业城市，使之成为新的工业基地；融入哈尔滨—大连产业带建设，发挥沈阳、大连、长春、哈尔滨的核心城市带动作用，推进东北工业的协同发展；与环渤海地区乃至东部沿海地区经济协作与产业分工，发挥辽宁的区位优势。

都是由沈阳的一家鼓风机厂制造生产的。

沈阳鼓风机厂现在全称是沈阳鼓风机集团股份有限公司，位于沈阳市铁西区。我小时候听过一个笑话，说是有人打车跟司机师傅说去“鼓风机厂”，司机不是铁西人，一头雾水地反问道：“我只知道沈阳有桃仙机场，还有东塔机场，鼓风‘机场’在哪儿啊?”沈鼓就是这样一个低调的存在，他们的工业产品主要应用于能源和化工行业，以各种大型离心压缩机、往复式压缩机为主，通过能量转换压缩并输送各种气体或液体，就像心脏在人体的作用一般，有着“工业心脏”的美誉。以前这些“工业心脏”的核心技术都由美、德、日等国家控制，造价和售后维护都是天价。西气东输一期工程时，我国采用的是美国的长输管线压缩机，从西气东输二期工程开始，才实现了长输管道输送关键设备的国产化。

沈阳还有一家低调的怪兽级企业，叫做沈阳远大铝业，擅长做建筑外部结构，而且这家企业特别喜欢具有挑战的外墙项目。国家游泳中心也称“水立方”，由一个个“泡泡”组成的建筑，在灯光的映衬下犹如海底的童话世界，是外地游客来北京必选的打卡地。这座梦幻的建筑创造了一项世界纪录：目前世界上技术难度最大、最复杂的膜结构工程项目，而完成这个项目的公司就是沈阳远大铝业。

这些看上去像“泡泡”的建筑材料叫作ETFE膜材料，因为外表上看起来是鼓的，里面却充了气，所以也被大家称为“气枕”。这些气枕的制作方法是用金属框把多层ETFE膜的边缘夹住，然后往里面充气。内压让ETFE膜材产生张力，看起来就像被吹起来的泡泡。“水立方”的表面有3800多个气枕，加起来面积有11万平方米，这



摄影／杨靖岫

创新才是辽宁工业振兴新的驱动力

辽宁作为老工业基地近年来经济发展困难，是作为支撑的传统产业衰退、传统动能也跟着衰退，而新动能、新产业没有发育起来，所以目前，辽宁正处于新旧动能转换的青黄不接的时期。就像一台“老车”，仅仅加点油、加点水，不行，需要大修，需要换发动机。在操作上，要“寻找蓝海”，做好“无中生有”的文章，加大力度支持新产业、新技术、新模式、新业态的发展，推动智能制造、高端装备、新材料、生物医学、现代农业等领域共性

华丽转身，辽宁向着世界级装备制造基地的目标奔走

辽宁为了断臂求生，轰轰烈烈的“东搬西建”在沈阳市铁西区开始了，搬迁到西部开发区的新建厂房，就意味着可以购置新的设备、新的生产线和新的机遇。阜新市位于辽宁西部，这里是丘陵地带，处于多风区，风电机制造产业发达。右图是在阜新一家风电机车间里，一台台硕大的风电机叶片轮毂正在等待验收。上图是特高压交流变压器，它是电网输送电力的关键设备，工作人员正在调试大型变压器设备。

摄影／王少宇

人们习惯将目光集中在大型国企和央企，从图表可以看出，私营企业撑起了辽宁工业的半边天。中小企业管理成本低，适应市场的能力强，推动这些企业的发展，可以调剂辽宁工业重工业比例高，大企业负担重的难题。

规模以上工业企业历年工业总产值
单位：亿元

梁启东

辽宁社会科学院副院长、研究员

关键核心技术突破和成果应用示范，使新兴产业成为新的支柱产业。“无中生有”不是科幻，也不是魔术，而是通过科学的市场运作，化腐朽为神奇，通过寻找蓝海，培育壮大新的增长点。

东北地区产业结构上的问题，是“四重四轻”：重“重”轻“轻”、重“旧”轻“新”、重“大”轻“小”、重“国”轻“民”。重化工业比重大，轻型工业比重小——轻重比例失衡，大致保持在 80∶20。而个别城市，像葫芦岛，轻重工业比例在 6∶94，抚顺在 7∶93。轻型产业涉及衣食住用行、娱乐等多个消费领域，是关乎民生民富的综合性产业，是就业的“蓄水池”，在稳定内需、扩大出口、扩大就业、服务三农等方面具有不可替代的作用。辽宁的产业要由“重”向“轻”转变，轻型产业要“重整行装再出发”。比如发展农产品加工业，打造农副产品品牌，开展“互联网+高质量农产品”行动，鼓励与知名电商企业合作。

是世界上规模最大的膜结构工程。

除了“水立方”，国内的“鸟巢”、北京银河 SOHO、上海中心大厦、国家海洋博物馆，国外的英国威斯敏斯特大教堂、德国法兰克福空铁中心、美国洛杉矶大都汇、俄罗斯联邦大厦、加拿大帝王大厦、日本 COCOON 大厦……这些建筑的外墙也都是他们的手笔。这样一个全球顶级的玻璃幕墙供应商，即使在沈阳也并不广为人知。在人们普遍唱衰东北经济的声浪中，辽宁悄然创造了一个又一个领域的奇迹。

从大国重器到智能机器人，“辽宁制造”迎来智能时代

“辽宁对中国工业的贡献，是无法在一些经济数据上体现的。”辽宁社会科学院副院长梁启东对我说。其实，“辽宁舰”和“山东舰”在大连造船厂的相继诞生就是一个例证，国防工业的成果，是很难用 GDP 等经济指标来衡量的。如果说“辽宁舰”还是在苏联瓦良格号的基础上改

除了大体量，辽宁制造也不乏高精密、高科技的产品，一改人们对东北工业制品“傻大憨粗”的刻板印象。在高科技智能化领域，辽宁制造也有领先全国的“黑科技”。

造的，那么“山东舰”就是第一艘真正意义上的国产航母。造一艘航母关乎国家的综合实力，航母建造所需的甲板钢被世界大国视为不出口的重要战略军事物资。鞍钢自主研发航母用船体结构钢，并与大连造船厂、沈飞的舰载机等辽宁工业一道，为国产航母的诞生铺平了道路。除了船体结构钢，高铁使用的无缝钢轨也是鞍钢研发生产的。辽宁制造不乏高精密、高科技的产品，一改人们对东北工业制品“傻大憨粗”的刻板印象。

不仅如此，在高科技智能化领域，辽宁制造也有领先全国的“黑科技”。每年淘宝的双11、双12是全民网购的狂欢日，我也是热衷网购的“剁手党”。近两年，我明显感觉物品从下单到签收的速度越来越快，即使是双11高峰期，快递也不会耽误很久。很难想象，数以亿计的包裹是如何实现快速分拣，并在短时间内送到消费者手中的。

如果物流仓库是个机器人呢？这个机器人会自动分拣包裹，这个机器人不会暴力分拣，不会嫌累，只需少量技术人员维护，就可以实现海量的仓储物流管理，这便是新松机器人为阿里旗下的菜鸟仓库定制的独门“黑科技”：智能物流管理。说到新松机器人，很多人会误以为这是一家日本企业。其实，新松机器人隶属于中国科学院，是一家总部设立在沈阳的高科技企业。“新松”是为纪念原沈阳中科院自动化研究所所长、中国机器人事业奠基人蒋新松而命名的。早在2009年，新松研发生产的移动机器人就已出口北美地区，在通用、福特等高端汽车组装线上大量使用。

辽宁工业能否在唱衰东北经济的声浪中逆袭？

“投资不过山海关这个说法，在数据上来看是不成立的，现在投资必过山海关。”梁启东充满信心地对我说，“2019 年，多个重大的项目落地辽宁，沙特阿美、英特尔、日本欧力士、法国雷诺等外企在这里投资，华为、腾讯、华润、恒大、红星美凯龙、万达、正威等国内巨头也开始在辽宁布局。一系列利好消息的落实，让曾经步履蹒跚的辽宁重现活力。”

同时，国企为了应对“大船调头难”的问题，开始引入民间资本，使国企变成多方持股的企业，来参与市场竞争。国企靠引入民间资本扭亏为盈，而民营企业也呈现蓬勃发展之势。

如果说辽宁工业给人的直观感受就是大国重器、国字当头，这个刻板印象多半已经落伍了。其实，民企在辽宁工业中的角色一直都是不甘人后的，只不过大国重器的光芒过于耀眼，民企的光芒被遮盖了。

《辽宁日报》的记者左静经常报道工业领域，从辽宁的民企身上她看到了很多积极的变化。“最重要的转型，还是要改变人的观念。观念的转变，带来了营商环境的转变。”左静说。在这样一个大环境中，辽宁的民企迸发了前所未有的活力，比如沈阳的桃李面包、中街冰点与德氏冷饮都是我最喜欢向外地朋友推介的辽宁食品，还有辽阳奥克在化工领域、禾丰牧业在饲料加工领域、大连光洋在智能机床领域同样大放异彩。

“你怎么看辽宁工业的未来？”我问左静。

“只要人的观念转变了，辽宁的未来一定是乐观的。看现在辽宁奋起直追的样子，好像是曾经优秀的三好生辍了学，复读后再努力向前追赶。”左静回答。

国内规模最大、产品最齐全，大连船舶重工成为行业内的辽老大

大连船舶重工始建于1898年，是目前国内规模最大、建造产品最齐全的船舶制造企业，承担了军品和民用船舶的生产制造，设备水平在世界船舶制造领域也占有一席之地。摄影 / 刁培琪

责任编辑 / 康静　图片编辑 / 王彤
版式设计 / 崔晓琳　地图编辑 / 王岩

辽宁省的红山文化考古，自上个世纪80年代前后东山嘴、牛河梁遗址发现和报道之后，又不断有新的发现和研究成果。其中较重要的考古工作，有2016年开始至今的大凌河中上游红山文化遗址的调查和2005年前后进行的朝阳市郊半拉山遗址的发掘。本文作者郭大顺先生被称为“红山文化第一人”，他以大半生红山文化研究之阅历，为我们详解了迄今最为权威的有关红山文化研究的前沿问题。

西辽河流域先走一步

红山文化在中华文明起源进程中的未解之谜

撰文｜郭大顺
供图｜辽宁省文物考古研究院 等

这个石雕人头像与若干风格及体量截然不同的石雕人像残片一同出土于半拉山遗址的神庙遗迹附近，推测这些石雕人像是被放置在5000年前的半拉山神庙旁边的。令人惊奇的是，这尊头像透露出许多耐人寻味的信息：额头上的突出物是什么？难道是一种面具？耳朵的部位仿佛盖着圆形的罩子，是否意味着当时天气寒冷，人们戴耳罩取暖？脖子的部位是竖着领子吗？石人表情肃穆，像是在参加一个庄严的仪式。虽然仅是头部，但是这尊石人像却让我们知道了生活在距今5000年前的红山人已经穿上了复杂样式的服装，有结构和功能复杂的头面饰物。他们的生活水平，远远超出了我们习惯性认知的范畴。摄影／常克永

绘图/李亚龙

郭大顺
辽宁省文物考古研究院
研究员

牛河梁女神庙和半拉山神庙的发现，揭示着一个5500年前“高于部落之上的、稳定的、独立的政治实体”即“古国”的出现

牛河梁遗址在东山嘴遗址以北约30公里的凌源市和建平县交界处。这处遗址是1981年我参加建平县文物普查时，根据遗址附近一个叫马家沟村的村民家藏玉器的消息，赶到现场调查时发现的。经过近20年的发掘，我们对这处遗址的认识不断加深。

牛河梁遗址是一个由坐落在梁顶各山岗上的数十个遗址点组成的遗址群，范围在50平方公里上下。以位于主梁顶的女神庙、山台与南部较低山梁上的圆形祭坛为中心，积石冢分布于四周。

诸山岗上的积石冢或为单体，或为冢群，有石砌的冢界，形状有方有圆。冢内墓葬等级分明，特别是普遍设有中心大墓，显示已出现“一人独尊”的王者一类人物。墓内多只随葬玉器，以似曾相识的龙、凤、龟等动物形玉器和前所未见的勾云形玉器、斜口筒形器以及玉璧、环为大宗。墓葬多不随葬陶器，却在冢上的冢界旁成行排列着彩陶筒形器。这种筒形陶器皆无底，为非实用的祭祀用品。

牛河梁遗址群规模宏大，组合布局有序，位于整个红山文化分布区内四通八达的中心部位，是红山文化规格和层次最高的中心遗址，说明“高于部落之上的、稳定的、独立的政治实体”即“古国”已经出现。

此后又有牛河梁遗址以东的建平东山岗，内蒙古敖汉旗草帽山，凌源市南部的田家沟和朝阳市区北部的龙城区半拉山遗址的发掘。以2005年前后发掘的半拉山遗址最为重要。

半拉山遗址为坐落在四周开阔的高岗上的单体砌石建筑遗址。南北长约50米，东西宽约30米。遗址南部为积石冢，冢内置有70多座墓葬，随葬环、璧等玉器，一墓随葬附有熊首柄饰的石钺压在玉璧之上，近旁置一块玉雕龙，为红山文化玉器提供了一组标准组合。遗址的北部为一座长方形建筑址，有分作三排的7个柱洞，此建筑址规模较小，南北长不过4米，东西宽不过3米，但房址内堆积有较厚的烧土，特别是建筑址内外出有多尊人体雕像，雕像除陶塑外，还有石雕，有的接近甚至超过真人原大，应为一座庙址，这是继牛河梁女神庙遗址之后发现的红山文化又一处神庙遗址。这些发现，都为红山文化与中华文明起源的研究提供了新资料。

红山文化“坛庙冢”和龙凤等玉器所体现的发达的宗教祭祀礼仪，就是中国文明起源道路与特点的一个典型代表

我在红山文化研究过程中，经常会听到这样的疑问：红山文化没有明确的冶铜术遗存，也没

牛河梁红山真人大小的女神头像的出土曾经震惊世界

女神庙为土木结构半地穴式遗址，其边缘有炭化的木柱痕迹，庙址南北窄长，总面积仅75平方米，但有多室相连的主体和南单室两部分，主体又可分出主室、北室、东西侧室和南三室。保存的半地穴部分堆满了人体塑像和其他泥塑残件（右图为人手部泥塑残片），试掘期间就出土了分属六七个个体的人体塑像，还有熊和鹰的动物塑像以及仿木建筑构件和带彩画的墙壁，同出薰炉器盖、彩陶“塔”形器等陶祭器。最为难得的，是获得了一尊保存基本完好的女神头像。头像为后部贴于墙壁上的高浮雕，相当于真人原大（下图），女性特征和蒙古人种特征十分明显，贴蚌为齿，嵌玉为睛，创作者试图在写实基础上予以神化。

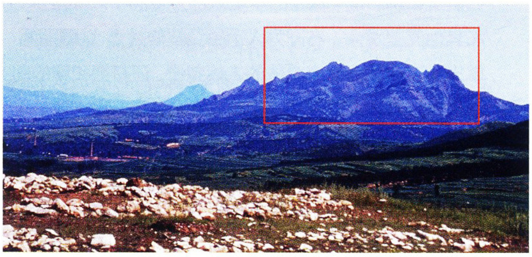
有发现文字和城址，为什么说已进入文明时代？显然，这是以西方文明的标准来衡量中国的那段历史。红山文化的发现启示我们：应从中国考古发现的实际材料、从中国文明自身的发展道路与特点出发研究中国文明起源。

对此，旅美华裔考古学家张光直先生以为，以中国为代表的东方，具有天、地、神、人不同层次相互沟通的宇宙观，是以通神取得政治权力为进入文明社会的主要标志，这同西方以发展技术、贸易为进入文明社会的主要标志有很大不同。后者强调对自然的改造，为“断裂性文明”，前者以敬畏、尊重和与自然的和谐沟通为原则，为“连续性文明”。张先生并预言从世界未来的发展看，西方所走过的道路是个别的，而东方的道路则是普遍的。

一切定位都以熊首山为锚点吗？牛河梁十几个遗址的空间布局耐人寻味

不同规模不同级别祭祀建筑的规范化，反映出红山文化祭祀礼仪已经制度化。特别是牛河梁遗址群，其所在的诸多山岗，高低相若，岗与岗相互之间也多近于等距，这种地势十分便于按主次布置不同类型的建筑，形成一个以女神庙为中心、以北庙南坛为轴线、四周有积石冢或积石冢群环绕的有机整体。

从牛河梁第一地点女神庙远看木兰山



从牛河梁第五地点遗址远看木兰山

辽宁省文物考古研究院从事红山考古的学者们之间流传着一个说法，那就是，站在每一个牛河梁的红山文化遗址点，都能望见南方的猪首山，而那座山，应该就是5500年前红山人心目中的一个重要坐标。所谓的“猪首山”，当地原住民人叫它“木兰山”，但当红山文化遗址发现以后，考古队员们在研究牛河梁遗迹布局规律的时候发现，这座山很像一个动物的头部：两耳及其中间的头顶圆弧，考古队联想到红山文化玉器中的“玉猪龙”就有两只像猪耳似的角，进而，考古队员认为，这座努鲁儿虎山脉的一个独立的山峰，就是5500年前红山人在选择祭祀场地的时候所锚定的坐标基准。为什么选择这座山？考古专家从红山文化玉猪龙的形象上找到了解释：玉猪龙就是猪与龙的合体创意形象，因此，“猪”应是红山人的图腾之一，木兰山形似猪头的上半部分，也与玉猪龙上的两耳部分相似，考古专家认为，这样的形象关联，应该不是偶然的。

牛河梁遗址全景航拍图（北一南，N1代表牛河梁第一地点，依此类推）

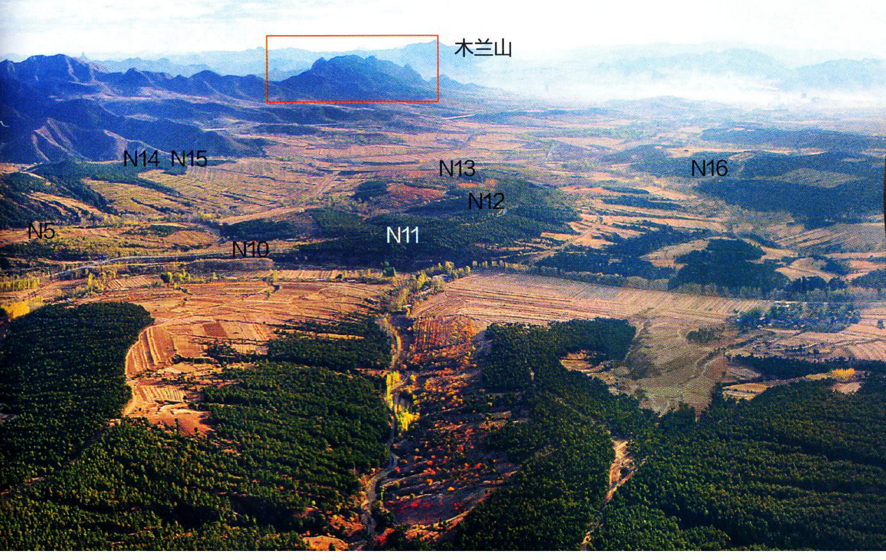
考古队员认为，这座努鲁儿虎山脉的一个独立的山峰，就是5500年前红山人在选择祭祀场地的时候所锚定的坐标基准

C形玉龙，龙鼻似猪鼻　摄影 / 常克永

红山文化主要遗址点分布图

有可能是中国最早的“龙鳞”　摄影 / 常克永

玉猪龙，龙首似猪首　摄影 / 常克永



红山文化“坛庙冢”和龙凤等玉器所体现的宗教祭祀礼仪，就是中国文明起源特点的典型代表

红山文化“坛庙冢”和龙凤等玉器所体现的发达的宗教祭祀礼仪，就是中国文明起源道路与特点的一个典型代表。

据文献记载，上古时期祭祀礼仪内容多样复杂。依目前牛河梁等遗址的考古发现，红山文化的祭祀礼仪，以祭祖与祭天为主。

女神庙有作为崇拜偶像的人体雕像，这些人体雕像数量多、规模大，又高度写实，可以确定这里为祭祖场所。女神庙出土的人像一般为真人原大，有的是真人两倍大小，主室的中心部位所出大鼻大耳，竟为真人3倍，似为按规模分层次、令群神围绕主神而设。

那些与庙相邻的诸多积石冢，在冢之上用石块砌出方与圆的形状，冢上还放置着有祭祀功能的无底筒形器群，并常伴有烧土等祭祀遗迹，考古学界认为，这是对祖先亡灵即近亲的祭祀。

女神庙所祭为远祖，积石冢所祭为近亲，因此，红山人的祭祀有“远祖”与“近亲”的区别。

此外，人体雕像除牛河梁女神庙以外，在牛河梁第三、第十六地点、东山嘴和其他新发掘地点的积石冢，如建平东山岗、敖汉旗草帽山和朝阳龙城区的半拉山，也都有发现，它们的规模虽然远小于女神庙，多数却也十分写实。东山嘴陶塑像还有固定的姿态，应该也都是被崇拜的偶像。

看来每个地点所代表的群体都有各自的祖先神，而围绕其间、规模最大的女神庙就应是红山文化这一文化共同体供奉的共同先祖——这是“个祖”与“共祖”的区别。

牛河梁第二地点发现了中国最早的“天坛”

图中是牛河梁第二地点遗址现场，如今，这个遗址已经被一座纪念性建筑保护起来。牛河梁第二地点遗址之所以很重要，是因为这里有一座被考古人员称为“圆形祭坛”的遗址。红山文化圆形祭坛已发现数处，以牛河梁第二地点圆形祭坛最为典型。这座祭坛位置显要：在第二地点的中心部位，东西两侧都紧邻积石冢，正北约1000米就是女神庙和山台；规模较大，外圆直径达22米，而东山嘴圆形祭坛直径仅2.5米。第二地点圆形祭坛的形制结构甚为讲究：以呈淡红色、立置的柱状玄武岩砌出三层同心圆的坛界，这与相邻的积石冢平砌的石灰岩冢界对比鲜明，所用石料由内向外规格依次加大，坛体则由外向内层层高起。尤其是，三层圆圈之间的距离并非等距，从外圈到中圈的距离大于从中圈到内圈的距离。据研究，这种不等间距的三环同心圆结构，符合秦简所记从冬至经春分和秋分到夏至的宇宙模式。这说明红山人已掌握了较为准确的天文知识，郭大顺先生据此确认，这个三环式圆丘就是5000年前红山人举行祭天礼仪的场所。

红山人在玉器造型的设计上所运用的艺术思维和想象力往往令人难以捉摸

红山文化玉器属于中国史前玉器“原生型”系统，是古代玉器发展史的一座高峰。所以自上世纪80年代中期红山文化考古发现报道以来，玉器一直是倍受关注的重要内容。

其实，红山文化玉器的出土数量并不多，牛河梁遗址连续发掘20年，出土玉器不到200件，每座墓葬随葬玉器数量，一般是3件，大墓有5件，就是中心大墓也不过7件左右，只有一座大墓随葬数量较多，为20件。虽然红山玉器“少而精”，却有浓厚的区域特点，制玉水平已发展到相当高的程度。

突出表现为：一是选天然玉石之精华——河磨玉为主料；二是片切割和起地阳纹的普遍使用——这也是后世制玉的主要工序；三是饰纹慎重，注重玉器自身特性如润泽度的发挥；四是造型独特，勾云形玉器、斜口筒形玉器和各类动物形玉，都高度抽象化，就是玉璧也同一般所见古代玉璧有所不同，外缘做成方圆形，内外缘皆边薄似刃从而使璧面鼓起。且不时有造型奇特的玉类发现。

随葬玉兽面牌饰

勾云形玉器

绿松石坠

双联璧

龙凤玉佩

绘图 / 李亚龙

冯时
中国社会科学院考古研究院
学部委员

编者按：

冯时先生认为对后世影响巨大的红山文化圜丘与方丘，是牛河梁第二地点的两个相邻的遗址，两个遗址方位关系是东西相邻，圜丘在东，方丘在西。然而，郭大顺先生认为后世影响巨大的红山文化的圆形祭坛与神庙组合，指的是牛河梁第二地点的圆形祭坛（与冯时先生所说的圜丘是同一个遗址）与牛河梁第一地点女神庙之间的组合，两者的方位关系是南北方向的：女神庙在北边，牛河梁第二地点的圆形祭坛位于女神庙的正南方。因此，郭大顺先生的“北庙南坛”组合与冯时先生的“圜丘与方丘”组合，所依据的遗址点有所不同，在这里特别提醒读者注意。此外，冯时先生所说的的“方丘”，在郭大顺先生看来，是牛河梁第二地点的一个方形的积石冢，该冢的中心大墓已经被盗因此是空的，而冯时先生则认为，这个方丘内的空穴原本就是空的。

五千年前的知识与思想

中国传统的文明观尤重知识与道德的建构，而并不简单追求所谓技术的进步。通过考古学探讨五千年前的知识与思想是可能的，牛河梁红山文化遗存便提供了解决这一问题的重要史料。

天文学作为中国传统文化之源取决于其为农业生产提供时间服务的独特作用，而天文观测的精确化必然引入数学计算，所以古人天数不分，天文学与中算学（“中算学”指中国传统数学）共同构建起农业起源的知识背景，其形成时代是相当久远的。

中国古代的宇宙论大致包括三种学说，即盖天说、浑天说和宣夜说。盖天家认为，天像一个半球形的大罩子扣在地上，地的形状则是方的。这种认识决定了传统中算学中圆方两种图形自有其明确的象征意义，古人以圆形象天，方形象地，形成了天圆地方的朴素理论。

天文学对于农作有年的作用至关重要，然而如果氏族不能繁衍，作物的丰稔也就失去了意义。从对人类繁衍到万物生养乃至天地产生的解释，古人思辨而形成了阴阳观念。考古资料显示，阴阳的思辨于距今 8000 年前即已完成。人们借助天文观测所规划的时空知识表现阴阳，于是天阳地阴或东阳西阴的观念逐渐形成。

这些天数阴阳的知识与思想在距今 5500 年前的牛河梁红山文化祭祀遗存中得到了充分体现。遗存主要由方丘与圜丘组成（具体指的是牛河梁第二地点的二号冢 N2Z2 和其东侧的圆形坛式建筑 N2Z3），圜丘与方丘两侧则分别布置了墠场。圜丘为祭天之坛，属阳而居东；方丘为祭地之坎，属阴而居西。其阴阳之位与天地阴阳的属性和谐一致。

红山文化的圜丘和方丘是我们今天所见时代最早的天坛和地坛，圜丘由粉红色石桩组成内外三重同心圆坛，方丘则由石块叠置为内外两重方坛，其设计形式完美地体现了《周易·说卦》所谓“参天两地”的思想。天圆地方的宇宙观决定了“三天两地”的图形表述其实就是三圆两方，这个思想的形成时代可以通过对红山文化天地祭祀遗存的研究追溯到 5000 年前。

构成圜丘的三个同心

牛河梁第二地点的圜丘与方丘

圆，古人称之为“三天”或“三圆”，其所表现的是二分二至时太阳的周日视运动轨迹。夏至日出东北，没入西北；冬至日出东南，没入西南；春分和秋分日出正东，没入正西；因此，先民观测二分二至的视日行轨迹正可以画出三个同心圆，这就是三天思想的由来。

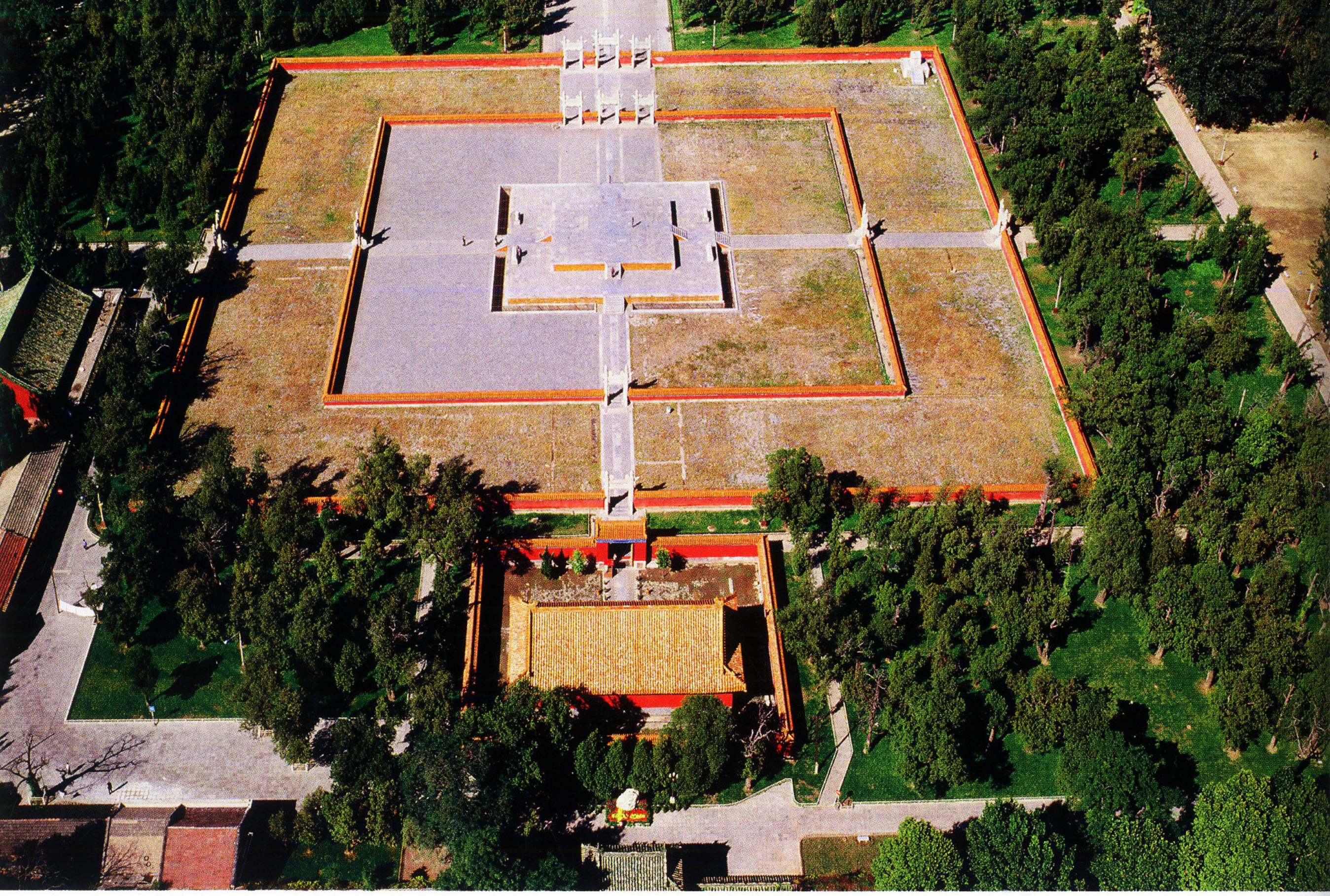
红山人以三圆设计圜丘，这个传统直至明清两代仍然保持着，位于北京天坛的圜丘、祈谷坛和祈年殿殿顶皆呈三圆的设计，正是对上古先民“三天”思想的传承。《周髀算经》载有一幅表现一年12个中气太阳周日视运行轨迹的“七衡六间图”，则是后人对分至四气的“三圆”图形的丰富和完善。

方丘于古或称“泰折”，又叫“方泽坛”。大地本由土和水共同组成，所以古人祭地必以水土配合。红山文化方丘于内外方台之间下凹而成泽池，祭祀时本应于此注水。清代北京的地坛则将注水的泽池建于二重方坛的外围，设计思想一脉相承。

古人于圜丘祭天，天神在上，故圜丘必垒高为坛而近天，且行燎祭，使烟气上闻令天神感之；而于方丘祭地，地祇在下，故方丘必下挖为坎，又行瘗埋之法而使地祇感之。红山文化圜丘以三圆隆起为坛，方丘则于内小方台的中央下挖为长方形坎，与传统的坛坎制度吻合无间。

中国传统的祭祀观主张所祭必象其类。天是圆的，地是方的，所以祭天的圜丘必象天为圆形，祭地的方丘也必象地为方形，而祭祀天帝更直名为类祭。古人以璧礼天，以琮礼地，所以璧的形状也必呈圆形，甚至还特别制成三圆，或雕琢出纹饰以现三圆；而祭地之琮则呈外方内圆。这些制度显然都是类祭思想的反映。

红山文化的圜丘和方丘不会是古人随意建造的，根



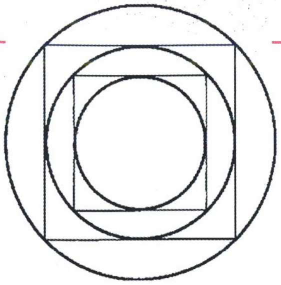
北京地坛　摄影／ Sino View

据中国的礼制传统，此类天地祭坛的设计必定体现着独特的数术思想。红山文化圜丘保存尚好，外圆直径 22 米，中圆直径 15.6 米，内圆直径 11 米，三圆正呈$\sqrt{2}$倍的等比关系。这个事实对于揭示红山文化先民所具有的天文与算学知识极为关键。

众所周知，$\sqrt{2}$是最小的无理数，它可以表述为正方形边长与对角线的比，准确地说，当正方形的边长等于 1，其对角线的长度就是$\sqrt{2}$。这是一个特殊勾股形所具有的关系。对无理数无理性的发现是数学史上的里程碑，假如红山文化圜丘三圆的设计是时人通过对$\sqrt{2}$的计算完成的，那将是一个不可思议的成就。那么除了计算，还有什么办法可以使红山人完成这样的三环圜丘的设计呢？

列为中算学著作之首的《周髀算经》不仅详细阐释了方圆关系，提出圆属天，方属地，天圆地方，方数为典，以方出圆，以及圆出于方，方出于矩，矩出于九九八十一的一整套思想，而且记载了两张重要图形，一幅于方中纳圆，即在标准正方形内做其内切圆，名为“周髀方圆图”；另一幅于圆中纳方，于标准正方形外做其外接圆，名为“周髀圆方图”（图十一）。这两个图形向我们清楚地暗示，红山人至少采用了连续做图的方法完成了对圜丘的设计，很明显，一旦将两图中的标准正方形重叠，那么同一正方形的内切圆与外接圆，其直径就必然呈现$\sqrt{2}$倍的关系，因为这个标准正方形的边长在作为其内切圆直径的同时，其对角线则又是其外接圆的直径。循此方法，人们可以继续做出外接圆的外切正方形，最后完成这个新的正方形的外接圆，就可以获得第三个呈现$\sqrt{2}$倍关系的同心圆，这就是红山文化圜丘所体现的思想！

红山先民是否已经具有了相切的知识，这一点应该不必怀疑，新石器时代大量玉琮的设计即体现着方圆的相切，显然这个知识在当时已经十分普及。同时需要强调的是，古人完成三圆必须借助二方，这个图形岂不就是《周易·说卦》所谓的“参天两地”，事实上这揭示了易数奇阳偶阴思想的本质。今日新出的北京大学藏秦竹书《鲁久次问数于陈起》所谓

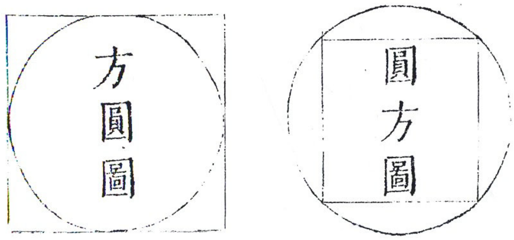


“参天两地”图示

“地方三重，天圆三重，故曰三方三圆”虽然继承了“参天两地”的思想，但已是晚世改造的流俗歧说了。

三圆必容二方，二方的设计则已见于红山文化方丘，这意味着方丘的形制同圜丘一样，也一定体现着中算学的某种知识。圜丘三环直径所呈现的$\sqrt{2}$倍的关系其实正是一种特殊勾股形所具有的特殊关系，而《周髀算经》所载求证勾股定理的“弦图”正好呈现内外二方的形式，古名方丘曰“泰折”，与勾股定理以“折矩”之法求之的思想正相契合。很明显，如果认为红山文化两重方台的方丘，其设计形式取自勾股弦图，那将是非常合理的。事实上，无论圜丘或方丘，都体现着红山先民对于勾股定理的深刻认识，而勾股定理则源出于立表测影的工作，这说明在红山文化时代，以天文数术为主要内容的知识体系已相当成熟。

考古学研究不能仅满足于对古代物质生活的了解，还要对精神生活进行探索，我们不能只关心古人是如何生活的，更要关心他们是如何思想的。红山文化先民的知识与思想不仅令人惊叹，而且建立了文明的基石，使我们真正领悟到中华文明的独有内涵和真正价值。



《周髀算经》中的方圆图和圆方图

北京天坛　摄影 / Sino View

玉凤　摄影 / 常克永

玉人

红山玉器的“通神”功能，是以中国为代表的东方文化所特有的

红山文化玉器的重要性还在于其礼器性质。考古学家们曾依据红山文化玉器的造型虽然高度抽象化，但在广大分布区域又基本一致的特点，以为这是受某种固定思维观念制约的结果，当时称为“礼的雏形”。后来，学者们归纳出红山文化墓葬有只葬玉器、不葬或极少葬与生产生活有关的石器和陶器的习俗，即“唯玉为葬”，这同王国维先生释“礼（禮）”字初意为“以玉事神”高度吻合，这就为玉器的礼器性质提供了进一步的证据。

图中的玉凤是牛河梁第十六地点出土的，出土时被枕在墓主人的头下，该墓同时出土了玉斜筒形器、玉人等。刘国祥研究员认为，牛河梁第十六地点出土的玉凤、玉人加斜口筒形玉器的组合是红山文化晚期最高规格用玉制度的重要例证。所有这些玉器，都没有实用价值，而仅作为礼器，具有象征意义。刘国祥研究员曾仔细比较过牛河梁第五地点和第十六地点中心大墓的规格，他认为，第十六地点的规格比第五地点要高，而两个地点的中心大墓所葬之人均是该地点等级最高的人，所以他认为，第十六地点中心大墓的主人才是红山文化晚期的最高领导人。

斜口筒形玉器　摄影 / 常克永

那么，5500年前红山文化等级最高的领导人，被葬在了第五地点还是第十六地点呢？

玉鳖

勾云形玉佩

玉鳖

右图是牛河梁第五地点的大墓，该墓的特别之处在于，墓主人一手握一只玉龟。玉龟在考古学家眼中，是史前文化中极为特殊的一类物品，往往与通神的权力有关系。牛河梁众多墓葬中出土的玉龟数量有限，第五地点的大墓里一次就出土了两个玉鳖，而且玉鳖出土时是被放在墓主人的两只手里的，这就暗示着该墓主人的地位极为特殊。有研究者对红山文化玉鳖（龟）的象征意义做了各种猜测，它们的最早原型应是距今9000年—7500年在河南省的漯河市舞阳县贾湖遗址中出土的完整龟壳（龟壳里还有几粒石子，似为占卜用具，也有解释为响器的），到了红山文化的时候，玉鳖的出现也许是真正龟壳的替代品，其功能也应与墓主人可以进行占卜的身份有关。在史前时期，与神沟通的巫师属社会中等级最高的阶层，因此这个墓的主人很有可能就是当时的最高统治者。该墓还出土了一块勾云形玉器，这种形状的玉器是红山文化所特有的，其内涵也一直在被探讨中。

绘图 / 李亚龙

寻觅红山人的生活足迹

大凌河中上游红山文化考古调查

熊增珑
辽宁省文物考古研究院
研究员

编者按：

辽西这片神奇的土地已经发掘了阜新胡头沟墓地、东山嘴遗址、牛河梁遗址、东山岗墓地、田家沟墓地、半拉山墓地等，这种较为集中分布的特殊遗存为研究红山文化墓葬埋葬习俗、宗教信仰、社会组织、礼仪制度等提供了较为丰富的材料。但以牛河梁为代表的积石冢墓地是红山人死后的埋葬场所，红山人生前在哪里生活、怎么选址、生业方式等等，一直是辽宁考古人探索的课题，大凌河中上游红山文化考古调查传出了好消息。

11 · 26 大案，是大凌河中上游红山文化调查的起因之一。2015 年，震惊国内文博界的 11 · 26 大案宣布告破，逮捕了犯罪嫌疑人 200 多名，打击了盗墓分子的嚣张气焰。犯罪分子指认的盗墓现场中有很多地点是文物部门并不掌握的，这反映了红山文化研究的基础工作依然薄弱，辽宁省的红山文化家底很不清楚。

目前在西辽河流域的红山文化遗址共有 1000 余处（其中内蒙古赤峰地区的红山文化遗址发现较多，仅敖汉旗就发现了 500 余处）。而在红山文化分布的核心区即大凌河流域内发现和发掘的红山文化遗存以墓葬（牛河梁遗址）和特殊性质遗存（东山嘴遗址）为主，少见日常生活遗存，因此，在大凌河流域活动的红山人除了进行特殊行为以外，是否也住在这里？这是学界一直关注的问题，却因为缺乏实证资料而成为考古学研究的瓶颈。

为了改变这一现状，辽宁省文物考古研究院编制了《大凌河中上游地区红山文化遗存考古工作计划（2016—2020 年）》，旨在调查大凌河中上游地区的红山文化遗址数量，为未来的保护和研究奠定基础。

从 2017 年开始，辽宁省文物考古研究院联合朝阳市文物考古研究所、喀左县博物馆、建平县博物馆、凌源市博物馆，组成联合考古调查队，对大凌河中上游地区的红山文化遗址进行了全面考古调查。截至目前，共新发现红山文化遗址（墓地）416 处，其中，生活遗址 340 处、墓地 76 处，取得了丰硕的阶段性成果。

此次调查，主要沿大凌河（含部分老哈河流域）及其支流两岸台地进行调查。经调查发现，红山文化遗址多分布在河流两岸的山坡、

平缓山梁的梁顶、顶部开阔平坦的山丘顶部。墓地多分布在河流两岸山梁顶部或独立的山丘顶部，少数墓地分布在缓坡处。遗址和墓地多沿河分布，两河交汇区域遗址和墓地较丰富，遗址多选择临近水源、背风向阳、地势开阔平坦的位置。在调查区域南部的大凌河西支、大凌河南支、第二牤牛河和老哈河中游南段地区，红山文化遗址和墓地多相伴分布，墓地多位于山梁、山丘的顶部，遗址多位于离墓地不远的坡地上。在调查区域北部的老哈河中游北段和蹦蹦河地区发现红山文化遗存中，遗址分布密集，遗址数量远远高于墓地数量，在遗址分布的密集区极少发现有墓地。

经过两年多的调查，基本上搞清了喀左、建平、凌源地区的红山文化分布状况，初步掌握了遗址和墓地的分布规律，为下一步调查工作提供了有益借鉴。上述调查资料的获得，为全面研究大凌河流域红山文化分布、内涵、分期、聚落变迁等提供了重要的考古学资料，将进一步推动红山文化的深入研究。

还有，各地点都发现一种被称为“塔形器”的残片，这类器物从下到上依次是：绘彩的底座、饰镂孔的束腰、圆鼓的腹部、如瓶形的小口（有时两侧附着椭圆形錾耳），整体显示男性生殖器特征，似应称为“祖”形器，是用来祭祀男性的。女神庙也出这类“祖”形器残片，质地纯而坚硬，壁厚达 1.5—2 厘米，被称为“彩陶王”，推算复原器通高可达 1.5 米左右——这又是女神与男祖的区别。

既有主神与群神、远祖与近亲，又有共祖与个祖，还有女神与男祖，这么多层次的祭祀对象，表现出红山文化晚期已经进入相当发达的祖先崇拜阶段，而女神庙应已具宗庙规格或可称宗庙雏形。

随着红山文化祭祀建筑遗址在各地点的不断发现，我们对这些遗址做过比较，发现它们之间在结构、组合、布局上已显露出一些共同的规律。如牛河梁和东山嘴坛形建筑址都为石砌露天的圜丘式，牛河梁、东山嘴和草帽山的祭坛位置都在遗址南部，牛河梁和半拉山的庙址都为有木柱支撑屋顶的土木建筑，位置都在遗址的北部，综合来看，有“北庙南坛”的布局。

对此，早在东山嘴、牛河梁遗址发现之初，苏秉琦先生就将“坛庙冢”与古人传说的“郊”、“燎”、“禘”等古代国家的祭祀礼仪相比较，同时特别关注这些祭祀遗迹结构和布局在后世的传承：

“坛的平面图前部像北京天坛的圜丘，后部像北京天坛的祈年殿方基；庙的彩塑神像的眼球使用玉石质镶填，与我国传统彩塑技法一致；冢的结构与后世帝王陵墓相似；龙与花的结合会使人自然联想到我们今天的自称‘华人’和‘龙的传人’。发生在距今五千年前或五六千年间的历史转折，它的光芒所披之广，延续时间之长是个奇迹。”

北庙南坛的组合与布局、起三层圜丘的祭坛都为历代所长期延续，直到明清时期的北京城，表现出强大的传承力，这使我们对苏先生的预言有了进一步理解，那就是：文明在于传承，而礼制的起源及其传承，是中国文明起源的主要特征，这也为中华文明的连绵不断提供了一个重要实证。

2005 年英国伦敦大学考古学院文化景观专家蒂姆先生来遗址考察时，提出这种将人文景观融于自然景观的大文化景观，是祭祀的重要组成部分，这给我们很大启发。来遗址考察的师友们与我谈他们的体会，说得最多的也是：身临其境，有圣地感。

红山文化与『有熊氏』黄帝的关系

五帝前期诸代表人物在北方活动记载的可信性

绘图 / 李亚龙

朱乃诚
中国社会科学院考古研究院
研究员
中华炎黄文化研究会史前文化
专业委员会　会长

编者按：

考古学界有一些学者在思考红山文化与五帝传说之间的关系问题。老一辈史学家如徐旭生等早已注意到，古史记载黄帝族的活动多与北方地区有关，如黄帝与炎帝、蚩尤战于华北平原北部的涿鹿之野，以及周初封黄帝之后于燕山脚下的蓟等。年轻一辈的考古学者如韩建业等，也曾多次撰文讨论黄帝族与北方地区（晋、陕、甘、青、内蒙等地）仰韶文化不同时期的相关性问题。然而，苏秉琦先生曾说："黄帝时代的活动中心，只有红山文化的时空框架可以与之相应。"郭大顺先生也曾撰写《追寻五帝》和有关论文，认为红山文化与五帝传说的关系以五帝时代前期诸代表人物如黄帝族在北方活动记载的可信性最为紧要。

将考古学现象与古史传说相联系的研究方法已有几代学者进行了实践，尽管如此，所得到的一切结论依然是值得商榷的。

在中国传统古史中有一个"五帝时代"，但只是作为传说时代的一部分。然而，在中国考古学经历了近百年的发展之后，"五帝时代"的史实正在逐步地被揭示。1978年以来对山西襄汾陶寺遗址的发掘，使人们相信古代文献记载的"五帝时代"后段的尧舜时期确有史实依据。而近40年来对辽西地区红山文化的探索，也正在印证有关文献对"五帝时代"前段黄帝时期记载的可信性。

所谓五帝，有几种说法。先秦文献记述的五帝，大都是黄帝、颛顼、帝喾、尧、舜。《世本·帝系》明记："黄帝、颛顼、帝喾、唐尧、虞舜，为五帝。"司马迁《史记·五帝本纪》即以此为本。五帝时代是一个历史发展的时代概念，是由前后五个重要人物及其重要的部族所代表，通常以黄帝为始。黄帝号称轩辕氏、又号称有熊氏，是一个专指的历史时期，即黄帝时期。依据古代文献记载的黄帝时期社会的主要特征，对照考古学发现与研究的成果，大致可以明确黄帝时期可能处在距今5500—5000年前后。

以往对黄帝活动地域的探索，主要区域之一是在现今的河北北部，因为探索者大都认为黄帝与炎帝的阪泉之战、以及黄帝与蚩尤的涿鹿之战都发生在河北北部。1993年，苏秉琦明确指出："《史记·五帝本纪》中所记黄帝时代的活动中心，只有红山文化时空框架可以与之相应。"并认为传说中的五帝早期的活动大约就在大凌河地区。现在看来，考古发现的红山文化晚期的"熊"文化遗存，可与文献所记黄帝又号"有熊氏"的记载相印证。

目前发现的红山文化晚期的"熊"文化遗存，主要有泥塑的熊、玉熊，以及熊下颚骨等。

泥塑的熊，目前发现于牛河梁遗址群第一地点。如在"女神庙"中室顶部有一泥塑熊，出土时头部朝北，因所在高度已接近现地表，故其头顶部及身体的大部分都已残碎缺失，遗有吻、耳及肢体部分。

玉熊，即以往所称的"玉猪龙"。这种所谓的"玉猪龙"，其形制特征所象征的，既不是"猪"，也不是"龙"，我曾把这种玉器按其形制特征称之为"兽面玦形

玉器”。现在可以明确，这种玉器的兽面形象所表示的是熊首的特征。这种玉熊的器形，存在着一个早晚演化的过程。其熊首的特征在早期的器形上表现较为清晰。如在牛河梁遗址群一带采集的一件玉熊，高15.6、宽10.7、厚4.2厘米，首部硕大，占整器的近二分之一，双眼呈横“8”字形，微凸鼻，鼻下熊嘴内有一对上下獠牙。晚期的玉熊，器形较小，首部也较小，熊嘴及上下獠牙特征弱化。如辽宁省文物部门早年在辽西征集的一件玉熊，高4.2、宽3.4、厚1.4厘米。这种玉熊，在辽西牛河梁遗址群的积石冢、建平县东山岗积石冢、朝阳市龙城区半拉山积石冢、凌源市田家沟积石冢都有出土，证明玉熊是红山文化晚期的一种具有时代与地域特征的玉器。在红山文化晚期，还有双熊首三孔玉冠饰、熊首玉牌饰、双熊首玉佩等熊首特征的玉器。熊首特征装饰的玉器，是红山文化晚期玉器的一大特征，而且数量较多。

熊下颚骨，在牛河梁遗址群内出土了一件，其上还保存有獠牙。

红山文化晚期制作泥塑熊，作为被供奉的对象；制作玉熊，进行巫术等宗教活动；而且这些熊文化作品数量较多。这显示了红山文化晚期先民对熊的崇敬意识以及对熊的崇拜活动，是一种较为普遍的社会现象。这种社会现象自然与当时的环境条件有关。熊应是经常出没在红山文化分布区域内，是红山文化晚期先民视野中一种常见的大型而被敬重的动物，考古发现的熊下颌骨就是证明。人们对熊这种动物也必然有着较多的了解，并且逐步将熊作为圣物，制作了熊形象的崇拜作品。古代文献所记的“有熊氏”，可能与这一社会现象有关。

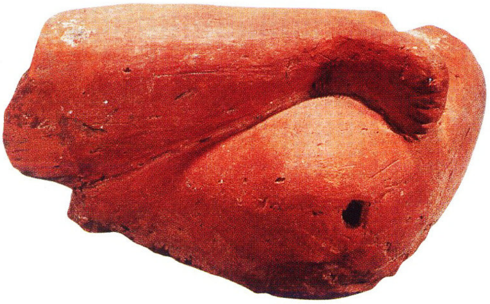
“有熊氏”在红山文化分布区内存在的证据

这是朝阳市龙城区半拉山墓地M12墓出土的石钺，下面是石钺的柄端饰，柄端饰被称为兽首形柄端饰，实际上是熊首柄端饰。这种石钺与柄端饰的成组出土，是红山文化晚期后段的首次发现，年代约在距今5030年。令人惊奇的是，石钺柄头竟然被雕成了熊头的模样，这似乎再次说明红山文化晚期后段对熊的崇拜现象较为多见，渗透在当时社会的政治、宗教、文化、战争等各个方面。摄影 / 常克永

就目前考古发现的我国新石器时代的考古学文化而言，熊文化遗存主要见于辽西地区的红山文化晚期。这显示迄今为止的考古发现能够说明“有熊氏”文化现象的只有红山文化晚期。红山文化晚期的年代在距今5500—5000年间，这个年代范围基本上与黄帝时期相合。而对朝阳半拉山遗址出土玉熊的M12墓葬人骨的碳十四测定，年代为距今5030—5020年，这与该墓出土的玉熊的形制属较晚特征的现象相吻合，处在黄帝时期的晚段。

文献记载的黄帝号称有熊氏，考古发现的红山文化晚期存在着熊崇拜。考古发现证明文献记载的黄帝时期确有一定的史实依据。

东山嘴女神坐像残片（手部）



东山嘴女神坐像残片（腿部）

兴隆洼陶人

盘腿坐与右手握左手：8000年前的兴隆洼陶人与5000年前东山嘴陶人的坐姿惊人一致

红山文化出土的文物中，有一批写实度很高的人像，陶制、石雕或泥塑都有。应该说，它们在中国美术史上都应占有一席之地。考古学家关注的则更多是人像所传达出来的远古人类的信息：他们的样貌反映出的人种特征、他们穿的服装反映出当时的生产生活水平、他们采取的姿态能传达出怎样的思想文化内涵，等。考古学者发现，内蒙古敖汉旗出土的一具距今七八千年的真人大小的陶塑人像，其坐姿与其双手摆放的位置，与距今5000年前的一具东山嘴遗址出土的泥塑真人等身像有惊人的相似，这说明，这一地区文化的传承在3000年间就没有中断过。东山嘴遗址还出土了大量孕妇像，其体态与真人惟妙惟肖，似乎说明这里的圆形祭坛至少有一项功能是进行生殖崇拜。

西辽河流域正处于欧亚大陆与环太平洋这两个大文化带的交汇区，这也许是红山文化在中华文明史上先走一步的重要推动力

红山文化以发达的祭祀礼仪为标志进入文明社会，有着深刻的自然与人文背景。

就在东山嘴、牛河梁遗址发现不久，辽西地区又发掘了距今8000—7000年前的阜新蒙古族自治县查海遗址和敖汉旗兴隆洼遗址（在今内蒙古自治区赤峰市），这两处遗址都发现了玉玦等玉器和龙的形象，最近又有石雕神人面的发现，也有人面贴蚌为齿，以玉为睛的实例，这些都说明查海—兴隆洼文化就是红山文化的直接前身。

另一支分布于辽西地区、早于或与红山文化早期相当的赵宝沟文化，也发现了刻划“四灵”纹的陶尊，那在弯曲的陶尊腹面上以流动的线条和透视的手法表现游动的猪首龙、奔跑的鹿首龙、飞翔的凤鸟等图案，是又一件艺术含量十分丰富的神器。这说明红山文化的发展在当地有着深厚的基础。

李新全研究员是牛河梁第五地点大墓的发掘者之一，这件袖珍的泥塑小人像，就是李新全亲手发掘的。这件小泥塑明显有穿着靴子的痕迹，从而成为了红山人穿靴的明证。摄影/常克永

红山文化在当地的发展，还同自然环境有直接关系。据土壤孢粉等标本测定，距今一万至五千年间的西辽河流域，植被为针叶林与阔叶林相间，森林与草原相间，拥有东北地区森林—草原的自然景观，活跃在这里的红山文化与先红山文化一样，主要从事采集、狩猎、捕捞，半拉山人骨同位素测定的结果表明，稳定的动物性食物是当时红山人食物的主要来源。因此，我们认为红山人过着以渔猎为主，兼营粟、黍植物栽培和家猪驯养的经济生活。

渔猎文化有直接继承人类上百万年积累经验的优势，有与大自然和谐共处的本性，和与邻区广泛交流的开放心态。这些特点体现在红山文化中，除了拥有发达的祭祀礼仪以外，文化交汇的特征最为突出。

早在60多年前红山文化刚发现时，前辈学者们就意识到这是一支长城南北文化因素相结合的区域文化。上世纪80年代以来的新发现使我们进一步认识到，红山文化不仅多元共存，而且当地与外来的文化因素之间，既泾渭分明又融为一体。体现在如东北地区固有的饰压印“之”字纹夹砂陶筒形罐与来自中原的泥质红陶和彩陶钵、盆、罐的共存融合；代表狩猎采集和农耕等不同经济类型的打制、磨制和细石器的同时制作和使用；土木建筑的女神庙与石筑的祭坛、积石冢的配套等。而来自中原仰韶文化的彩陶还被当作主要的祭祀用器，这种在信仰领域将外来因素视为神圣的做法，是红山文化对异质文化极大容纳度的表现。

还可以从更广阔的角度看待红山文化的对外交流。早在先红山文化时期，就有玉玦等玉器向日本列岛和东南沿海直到南太平洋地区的传播，形成了一个“玦文化圈”，红山文化与南部的交流应该就是沿着这条路线进行的，如与江淮之间凌家滩文化的相互影响，牛河梁积石冢发现的玉仿海贝更有来自南海的信息。红山文化的几何纹彩陶还可能有对西亚彩陶的吸收。

可见，西辽河流域作为中原、北方草原与环太平洋文化的接触地带，正处于欧亚大陆与环太平洋这两个大文化带的交汇区，这也许是红山文化在中华文明史上先走一步的更强的推动力。

责任编辑/刘晶　图片编辑/王彤　版式设计/李晟　地图编辑/陈云

万佛堂石窟在我国石窟寺考古与佛教研究中占有重要地位

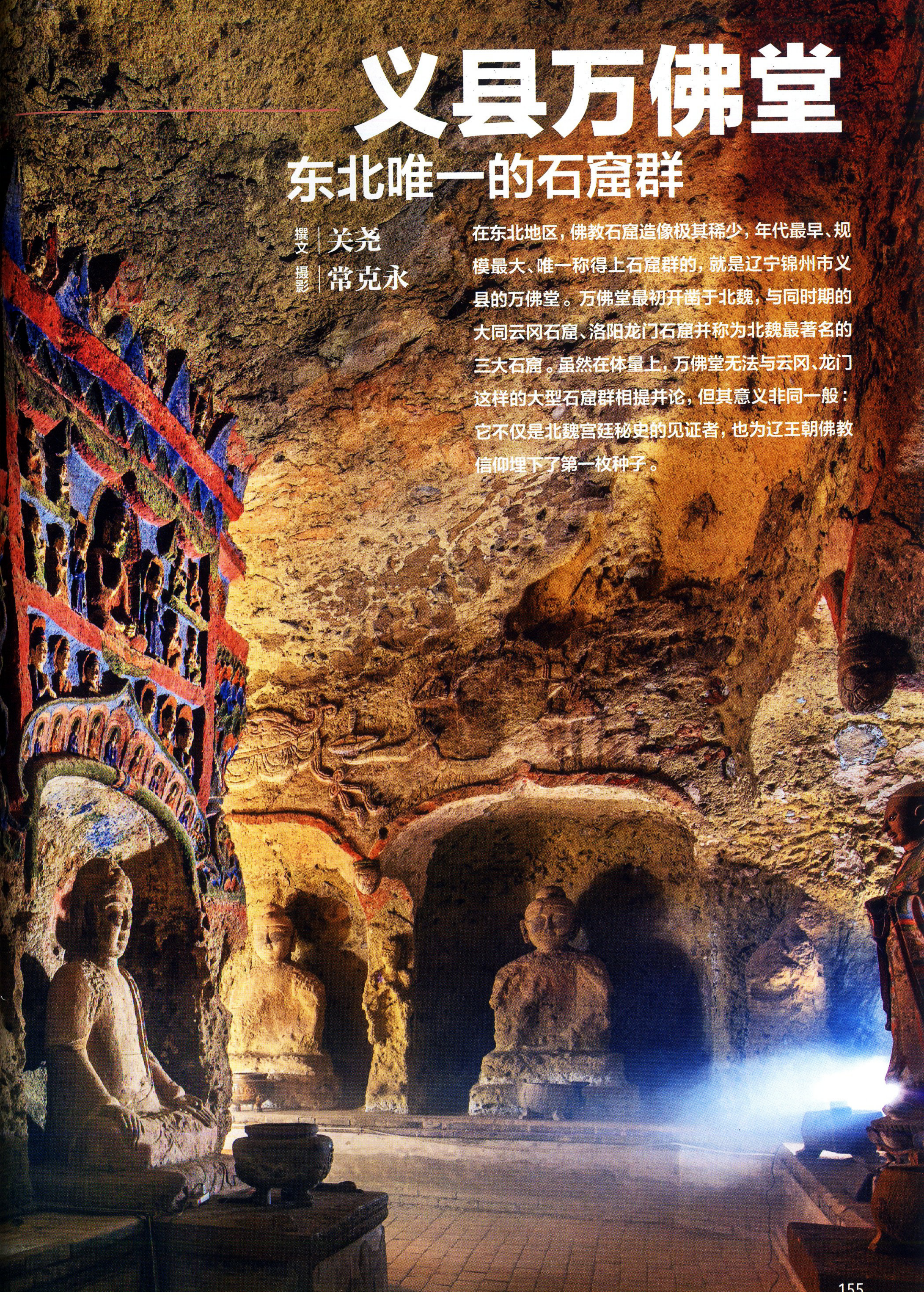
这是万佛堂石窟西区第一窟，主室中央设中心柱，柱体遍雕造像。该中心柱窟高约5米，四面开龛，自尖拱以上，佛像、供养人及弧形华幔、化生童子等皆为北魏原作。该洞窟为万佛堂石窟中规模最大、保存造像数量最多、题材最丰富、雕刻最精美的洞窟。万佛堂石窟位于辽宁锦州市义县县城西北9公里的大凌河北岸，是我国东北地区年代最久、规模最大的石窟群，在我国石窟寺考古与佛教研究中占有重要地位。

义县万佛堂

东北唯一的石窟群

撰文 | 关尧
摄影 | 常克永

在东北地区，佛教石窟造像极其稀少，年代最早、规模最大、唯一称得上石窟群的，就是辽宁锦州市义县的万佛堂。万佛堂最初开凿于北魏，与同时期的大同云冈石窟、洛阳龙门石窟并称为北魏最著名的三大石窟。虽然在体量上，万佛堂无法与云冈、龙门这样的大型石窟群相提并论，但其意义非同一般：它不仅是北魏宫廷秘史的见证者，也为辽王朝佛教信仰埋下了第一枚种子。



万佛堂石窟位置遥感图

据说这尊交脚弥勒像是仿照北魏孝文帝模样雕刻，颇具犍陀罗遗风

万佛堂石窟北依福山，南临大凌河（左页地图），东西排列，共有洞窟16个，窟外小龛13个，造像500多尊。全部窟龛始凿于北魏晚期，唐、辽、明、清等朝代均有修补或改动。万佛堂石窟西区第六窟交脚弥勒造像（右页图）依山雕成，高3.5米，叉脚倚坐在1.2米高的座台上，为万佛堂石窟中最大一躯造像。据说这尊交脚弥勒像是仿照北魏孝文帝模样雕刻，长眉细目，高鼻薄唇，颇具犍陀罗雕刻造型遗风，是典型的北魏造像艺术风格。过去，因为洞窟顶部坍塌，佛像裸露在外，剥蚀严重。后来人们加上了洞顶，让弥勒这尊未来佛有了一个真正的洞室。

虽然拜谒过的名刹不在少数，但辽宁锦州市义县奉国寺的大雄殿，还是震撼到了我。

面阔九间，进深五间，我从未见过如此雄伟的佛殿。紫禁城皇帝朝会的乾清宫，也就是俗话说的金銮殿，也不过就是这样的规模。

事实上，这的确就是佛教界的“金銮殿”：奉国寺大雄殿，是我国现存最宏大和最完整的单檐木构古建筑，被誉为“中国第一大雄宝殿”。而殿内供奉的主佛，也不同于普通寺庙的1尊或3尊佛，竟多达7尊，被视为世界上最古老、体量最大的泥塑彩色佛像群。奉国寺是辽代鼎盛期的一座皇家寺庙，它的建造者是辽圣宗耶律隆绪。

不过，若寻根溯源，同在义县，还有一处遗迹比这座大殿更具初始性质，某种意义上说，它甚至为整个辽王朝的佛教信仰埋下了第一枚种子。

这处遗迹就是位于义县县城西北9公里处、大凌河北岸的万佛堂石窟。

万佛堂：我国纬度最北、位置最东的石窟群

虽然有心理准备，但万佛堂的“小”，还是令我有些意外。不过只有大小16个石窟，分东、西两区，东区7个，西区9个。从东区开头走到西区末尾，约莫百米；石窟南北最深处，最多50米。

而“万佛”之名，更是有些夸张：东、西两区

禁止吸烟

整个东北地区，佛教石窟造像遗迹极为稀少，而年代最早、规模最大、唯一称得上石窟群的，就是义县万佛堂。

石窟，目前遗存佛像总共才500多尊。据说这座石窟群最初的确名副其实，有佛像9990尊，但早在上世纪日伪时期，南满铁路来此调查时，剩下的佛像就已经不足千尊了。

毕竟，它经受了1500多年的风雨剥蚀——万佛堂石窟最初开凿于北魏，而且与同时期的大同云冈石窟、洛阳龙门石窟并称为北魏时期最著名的三大石窟。

显而易见，在体量上，万佛堂绝对无法与云冈、龙门这样的大型石窟群相提并论。然而，石窟前大凌河上冻结的厚冰在提醒我，这是在东北。

白马西来。无论最初的陆路还是后来的海路，佛教传入中国的主流方向，都是由西向东。而东北与佛教东传大本营的西域，不仅路途相距遥远，中间至少还隔着多个分裂时很容易独立的文化区域。此外，因为寒冷的气候条件，石窟造像这种对环境要求苛刻、建造成本甚高的佛教修行模式，在东北受到很大限制。因此，佛教石窟能传入东北，并不容易。据统计，整个东北地区，佛教石窟造像遗迹极为稀少，而年代最早、规模最大、唯一称得上石窟群的，就是义县万佛堂。

更确切地说，万佛堂石窟是我国纬度最北、位置最东的佛教石窟群。凡物至极，必有传奇：那么，究竟是谁，又是为何，要在这里开凿一座曾经有过9990尊佛、孤悬关外的石窟呢？

通过探究万佛堂的来历，一段北魏王朝有意遮掩的宫廷秘史，悄然浮出大凌河的冰面。

《元景造像记》：7天误差背后的北魏宫廷秘史

万佛堂东、西两区石窟，首先开凿的是西区。西区分上下两层，上层为3个小窟，下层为6个大窟，由东向西依次排列。

元景造像记：魏碑中的巅峰之作

这是《平东将军营州刺史元景造像题记》（简称《元景造像记》）石碑（左下图为全景，右图为局部）。此碑刻于北魏太和二十三年（499年），系营州（治所在今辽宁朝阳市）刺史元景为北魏孝文皇帝禳灾祈福而建造。该碑撰文为北魏名臣韩显宗，书丹者为大书法家孙绍。整个碑下半部分已风化，上半部分还剩305字，记述了造窟经过。碑文文字具有很高的艺术价值，清末学者梁启超评价为“天骨开张，光芒闪溢”，康有为则称其为“魏诸碑之极品”。中国大百科全书对其也有记载，称其为“书法精美，堪称魏碑上乘”。

在西区第5窟东南角的石壁上，有一块被玻璃罩保护起来的石碑，这就是那块著名的《元景造像记》石刻了。

这块石碑在书法界地位很高，被康有为誉为“魏诸碑之极品”，梁启超也赞其“天骨开张，光芒闪溢”。但对于万佛堂本身，更大的意义在于，通过上面残留的305个字，得知了石窟建造的缘起：北魏营州刺史元景为孝文皇帝禳灾祈福而建。

营州，也就是今天的辽宁朝阳。北魏时，义县属于朝阳的属郡，两地相距大约百里。那么，元景为何不在自己的治所开凿石窟，却选择义县呢？

事实上，直到魏晋南北朝的前燕（公元352—370年），朝阳才开始正式建郡；在此之前，辽西地区的首府一直设在义县。无论是政治、经济还是文化，朝阳一时间都赶超不了义县。而且义县毗邻医巫闾山，宗教气氛更为浓郁。还有一点至关重要：义县位于辽西走廊北侧，北接契丹，西北临库莫奚（北魏时部族名），东近高句丽，南经辽西走廊直下华北中原，交通优势相当明显。

选址合情合理，这块石碑却暴露了一个尴尬的事实：孝文帝拓跋宏，其实根本没能享受到这座石窟的福报。

《造像记》明确记录了万佛堂完工的日子：北魏太和二十三年，即公元 499 年，四月初八，这一天是传说中的佛诞日。可以想象，当时应该有一个隆重而欢乐的竣工仪式。然而，早在 7 天前，即当年四月初一，孝文帝就已经驾崩于谷塘原行宫。

谷塘原，在今天河南省邓州市区东南，虽距离义县有点距离，但一国之君崩殂，属于头等大事，三四天内各州应该都能得到快马飞报，为何 7 天之后，万佛堂立碑之时，元景的营州治所仍然不得而知呢？

这 7 天误差，提醒人们注意到，孝文帝去世后，随驾的彭城王与任城王，其实并没有在第一时间将这一消息公布于众。

这段记载史书上也有，但只是一笔带过，似乎有意淡化。后人对此，也只是解释为孝文帝死于亲征南齐途中，当时军情并不乐观，为避免敌人乘丧追逼，故而只能暂时封锁消息。言之成理。但这就是真相吗？

顺着《元景造像记》给出的疑问，专家继续核对各种史籍，终于发现，7 天误差的背后，隐藏着一段被孝文帝视为终生耻辱的北魏宫廷秘史。

根据仔细核算，孝文帝的死讯，足足被延迟了 12 天公布。这 12 天，是留给彭城王执行孝文帝遗诏的时间。病危之际，孝文帝给彭城王下达了一道极其特殊的命令：在他驾崩之后，立即处死皇后冯妙莲。

古往今来，敢给皇帝戴“绿帽子”的后妃不多，冯皇后就是其中一个。因为孝文帝南征北战，很少在宫里，她耐不住寂寞，居然和御医勾搭上了。事情暴露后，孝文帝大受打击，但毕竟对冯氏还有感情，只是与其分居，并未予以废黜。不过冯氏不仅不加收敛，反而变本加厉，甚至在孝文帝生病期间，还请巫婆咒他早死。

孝文帝一再忍让，这次在谷塘原病倒之后，自知大限已到，终于动了杀心。

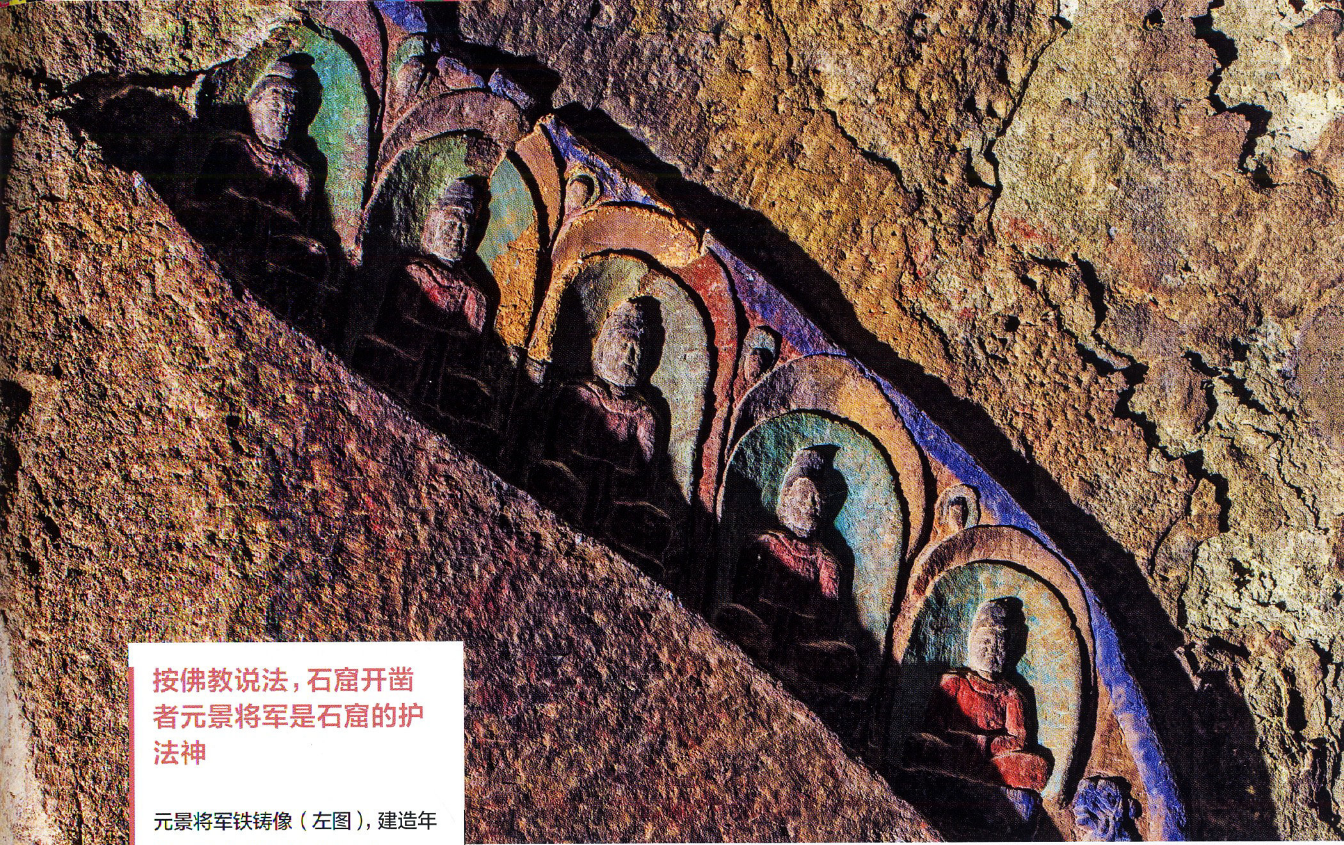
相比“军情说”，“遗诏说”似乎更有说服力。但这就是 7 天误差的全部秘密吗？石碑之外，万佛堂中，还隐藏着进一步解读这段历史的钥匙。

“云冈模式”或“龙门模式”：一座皇族佛窟表达的政见

由于大凌河水冲刷，万佛堂石窟崩塌严重，西区保存较完整的只有第一窟。第一窟中央有一方形石柱，上连窟顶，四面布满精细的雕刻。自尖拱以上，佛像、供奉人以及弧形华幔、化生童子，包括窟顶的飞天，都是元景时期的原作，刀法劲健，形象生动。

当地传说，修建万佛堂西区石窟的工匠，与云冈石窟是同一支团队，设计师都是著名的昙曜法师。虽然没有直接证据，但万佛堂最早的佛像所着服装，或者是袒右袈裟，或者是通肩大衣，风格的确极为接近早期的云冈石窟。

但我因此发现了一个问题：在同时期的佛像中，我看不到一件龙门石窟中流行的那种褒衣博



按佛教说法，石窟开凿者元景将军是石窟的护法神

元景将军铁铸像（左图），建造年代不详，据说是从大凌河中捞出来的。元景是北魏时期营州刺史，为北魏明元帝拓跋嗣曾孙，也是万佛堂西区石窟的开凿者。按佛教说法，他是石窟的护法神。万佛堂石窟的开窟功德主，除了元景，还有昌黎望族慰喻契丹使、员外散骑常侍韩贞等人。石窟西区于北魏太和二十三年（公元499年）完工，东区凿于北魏景明三年（公元502年），是韩贞等70多人为民众祈福营造的。上图和右图分别是西区第五窟雕刻的佛像和西区第一窟主室左壁的飞天。

带。这是非同寻常的。在孝文帝时期，选择哪种风格的服饰，是一个严重的政治问题。孝文帝是坚决的汉文化崇拜者。他主政后，命令臣民读汉书，学礼仪，背儒典，甚至把本族鲜卑衣视为“胡服”，一律废止，改换汉人服饰。

云冈石窟，位于北魏的旧都平城，也就是今天的山西大同城郊；而龙门石窟，则位于新都洛阳城郊。也就是说，两者风格的嬗变，以迁都洛阳为转折点。正是以公元495年迁都洛阳为标志，孝文帝开始了全面汉化运动。

而根据《元景造像记》，万佛堂所有的石窟，都开凿于迁都之后；至于这位元景，虽然史书无传，但有专家考证出，他是明元帝拓跋嗣的曾孙、孝文帝的族叔 。

万佛堂石窟中的飞天和千佛图，都是珍贵的佛教艺术遗存

左图为西区第二窟中的散花飞天和伎乐飞天。飞天是佛教传说中的天人，常常在佛说法时飞舞在空中，演奏出美妙的音乐，或者为佛陀、菩萨献花、布香、作礼赞。与西方的天使不同，飞天没有翅膀，也没有光圈。右图为西区第四窟罗汉壁，洞窟壁上雕刻有千佛图。千佛图中的佛像有的立体全雕，玲珑剔透，形神毕肖；有的倚壁浮雕，仪表生动，呼之欲出。其中以正中造像最为珍贵，是弥勒佛成佛之前的菩萨装形象——交脚弥勒菩萨。

一位北魏皇族的族老，为侄辈的孝文帝祈福时，采取了孝文帝一心摒弃的云冈模式，其族人对这场轰轰烈烈的文化运动所持的态度，令人浮想联翩。这似乎也印证了史书上有关孝文帝每下一道汉化诏书，都会引发整个部族抵制的记载。

孝文帝的固执同样令人感慨：他根本不理会有多少人反对，汉化路上“遇魔杀魔”、“遇佛杀佛”，甚至不惜为此处死亲生儿子。

我认为，孝文帝与冯皇后之间的矛盾，也有对汉化态度的分歧。冯氏背后应该还有一个强大的守旧势力集团，它甚至有可能在孝文帝去世后攫夺政权——孝文帝也说过，一旦自己不在，她将会干预朝政——否则，单纯处死一个不守妇道的后妃只需一道诏书，根本不必要如此慎重其事，还为此秘不发丧。

这座有意无意“鲜卑化”的石窟，从侧面反映出了一个游牧部族跳下马背的艰难，当然还有一位志向远大的帝王，其内心深处的莫大孤独。

石窟东区：私窟的祈祷与帝国的危机

相比西区，万佛堂石窟东区的风化更为严重，所存北魏造像寥寥无几。但即便从残存部分也能看出，佛像大者丈余、小者盈寸，整个造像群布局严谨，镌刻精巧，当初同样蔚为壮观。

与元景造像碑一样，东区第5窟的南壁上，也存有一块开凿者留下的碑刻，通过对残存文字的仔细解读，人们还是能够大致了解这座石窟的建造原由。

碑文记载，东区石窟的开凿时间是西区竣工3年后的北魏景明三年，即公元502年，属于私人出资建造的佛窟。长期以来，万佛堂东区的建造目的，都被认为像绝大多数私人开凿的石窟那样，是建造者为自己修德祈福，甚至于留名后世。但因为石窟建造者的身份，却让我有了另一种解读的可能。

碑文记载，万佛堂东区石窟群的建造者，是尉喻契丹使韩贞，另外还有本地驻防官兵七十四人。

从历史记载看，韩贞是作为一个抚慰后方、整顿军政的朝廷使臣来到辽西的，而当时这里的形势很不乐观：藩属反叛，又遭亢旱，军备缺乏，政事不修，满目衰败。

这符合孝文帝迁都洛阳后，北魏王朝南重北轻的大趋势。国内的精兵，大多被调到南征前线，其后方，尤其是北部、东部边陲的武备，却遭受了相当大的削弱。很多地方兵微将寡，只能勉强防御，早失去了军事上的主动性。

拿出自己的钱，与苦守边塞的驻防官兵一起修建佛窟，用慈悲化解怨气，完全可以解读为韩贞极其高明的一种安抚手段。

不过，他的正式官衔中“慰喻契丹使”，又令我意识到，这座石窟的建造，很可能还有更深的用意。

韩贞碑：
“契丹”部族正式崛起的最早物证

被韩贞当作官衔刻在石碑上的“契丹”两字，是迄今为止，国内发现最早的刻有契丹部族族称的实体记载物。

某种意义上，韩贞碑见证了北魏之后，东北又一个霸主——契丹的崛起。

孝文帝死后，强大一时的北魏王朝迅速败落。很多原先被压制的部族，纷纷反叛或自立。契丹便是其中势力强劲的一族。

作为“慰喻契丹使”，事实上，韩贞此行最主要的安抚对象，并不是为国戍边的鲜卑族将士，而是这些越来越强大的契丹人。

与大多数游牧民族一样，早期的契丹人信奉的也是萨满教。可以猜测，在早已皈依佛教的鲜卑人看来，契丹人的桀骜不驯，与这种相对原始而强悍的信仰有关。故而在其聚居的地方，修造

万佛堂的确配得上与云冈、龙门并称为三。北魏王朝那场意义深远的大变革，没有万佛堂石窟，背景就不明晰，细节就不生动，故事就讲不完全。

佛窟，应该存有一份从文化上驯化、进而同化契丹人的目的。

从历史角度看，韩贞的努力收到了效果。公元10世纪初，当契丹人最终建立起自己的帝国时，佛教成为了他们的国教。元景与韩贞在万佛堂埋下的种子，400多年后，终于长成了参天大树。

但虔诚的信仰，并没能挽救元景与韩贞的北魏王朝。

专家考证，万佛堂石窟群，最晚开凿的，应该是西区上层的3个小窟，里面的佛像仅仅凿出了粗坯就被废弃，而且再无续凿痕迹，似乎是遇到了什么突发事件。

对照年代，当时最大的政治事件是公元523年爆发的六镇起义。六镇，指的是北魏王朝在北方边境设置的六个军镇。这群认为自己在汉化运动中遭到遗弃的后方将士，做了北魏王朝覆灭最有力的推手。

石窟受损太多，我甚至不忍过多描述佛像的残缺

从万佛堂幽暗的石窟中出来，我长长舒了一口气。万佛堂没有让我失望，也的确配得上与云冈、龙门并称为三。

当然，我说的是在历史见证的意义上。北魏王朝那场意义深远的大变革，没有它，背景就不明晰，细节就不生动，故事就讲不完全。

不过，参观万佛堂的过程，却令我有些伤感：这实在是受到太多损伤的石窟群。我甚至不忍过多描述窟中佛像的残缺。

“背倚福山，南临大凌河，气势恢宏。”当地有关万佛堂的材料上是这么写的。我知道，万佛堂的很多石窟，本来都有宽敞的前室，只是经不住大凌河水的千年冲刷，都已崩塌。

大凌河在我眼前凝结成冰，但它并不温顺，每逢雨季，暴涨的河水会猛烈冲击石窟的边缘。此外，还有日光、酸雨、风沙、游人的涂鸦……

我不知道，在未来，我们是否还有机缘，再见到这些历劫而来的佛像……

责任编辑／雷东军　图片编辑／王彤　版式设计／李晟　地图编辑／王岩

微笑的释迦牟尼佛像和威武的力士像都严重受损

左页图为东区第六窟释迦牟尼佛坐像，高发髻，长眉细目，高鼻薄唇，为典型北魏中期造像，以传神的微笑被后期许多雕刻家誉为石雕极品。右页图为西区第一窟前庭右壁的力士像（哼哈二将之一），受损严重。万佛堂石窟始建于北魏年间，由于处在大凌河北岸峭壁上，气候潮湿，风化现象严重，因常年自然风化与年久失修，大部分石窟与佛像已破损坍塌，不复存在。尽管如此，万佛堂石窟仍被誉为中国北方石窟造像的艺术宝库。

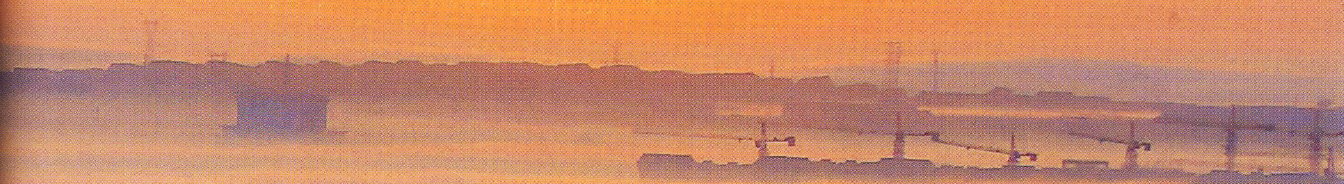
锦州北镇双塔又称崇兴寺双塔，是辽宁古建筑中的精品。双塔东西对峙，拔地而起，矗立千年，经历了历代战争和自然灾害，如今依旧庄严古朴，巍峨峥嵘。北镇市位于医巫闾山东麓，自古便是文化积淀深厚的地区，在辽代历史上也占有重要地位，双塔前后建成，其中东塔年代稍晚，为辽代晚期所建（也有部分学者认为其为金初所建）。它们和辽宁境内其他辽塔一起守望着辽阔的辽沈大地，诉说着大辽王朝远去的传说。摄影 / 马俊儒

辽宁辽塔

占据全国辽塔半壁江山的古塔群

撰文 | 郎智明 摄影 | 孙树发 等

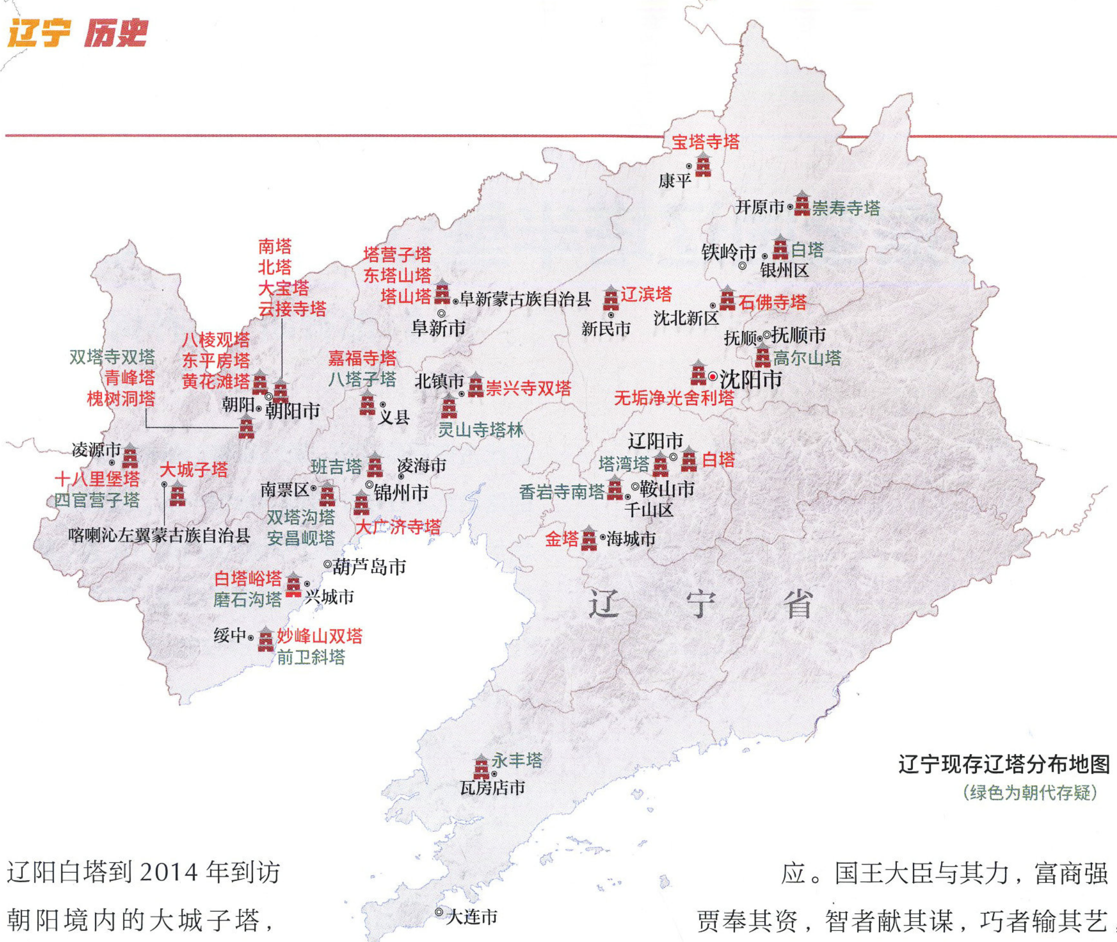
辽代古塔简称辽塔，其以独特的风格造型和精美的建造艺术在中华古塔中独树一帜。我国现存辽塔约有90座，其中辽宁境内就有约40座，契丹民族兴于辽河，辽宁省名源于辽河，辽宁辽塔的“辽”字，既有空间上的地理分布，又有时间上的历史积淀。一座座矗立在辽宁境内的辽塔，历经千年，记录着佛教在东北地区的传播流变，也成为我们窥探大辽王朝兴衰的一扇窗。



时光回溯到公元1125年，当女真人的首领完颜吴乞买率领金国大军攻城掠地之时，辽国城池接连失守，契丹将士早已无力阻挡这支曾经对自己俯首称臣，如今却无比强大的军队。此时，辽国最后一位皇帝——天祚帝耶律延禧，仍然将希望寄托在佛教神明上，希冀用礼佛、建塔来巩固江山社稷。对于整个辽国而言，上至王公贵族，下至贩夫走卒，也都在国之将亡时用礼佛来保佑自身平安。但是礼佛、建塔终究没能抵挡住女真铁骑的到来，金灭辽就如摧枯拉朽一般迅速。改朝换代后，在辽国核心统治区，也就是今天辽宁省境内，留下了众多的佛塔，这些原本是要护佑江山和黎民的佛塔却成为了江山易主的见证。自此，“辽以释废”、“辽以塔废”的说法就流传开来，至今仍得到学术界很多人士的认可。

佞佛、建寺、造塔耗尽了大辽王朝的气数

历史上的辽宁，多数时期都以国之东北疆的身份出现在历代王朝的版图中，为数不多的几个以辽宁作为核心统治区的政权，都能为辽宁留下灿烂的历史遗迹：东汉末年到三国时期的公孙氏政权，为辽阳留下汉魏壁画墓群；十六国中的“三燕”（前燕、后燕、北燕）为朝阳留下了龙城遗址和大量的珍贵墓葬，如著名的冯素弗墓；满清王朝为辽宁留下了一宫三陵；奉系军阀在沈阳留下了大量的民国建筑……而大辽王朝，留给辽宁的则是一座座矗立千年的古塔。据估算，现存辽塔约90座，占历史上所建辽塔的1/4，这其中，约有一半都分布在辽宁省，从2000年到访



辽宁现存辽塔分布地图

（绿色为朝代存疑）

辽阳白塔到2014年到访朝阳境内的大城子塔，十几年时间，我几乎走遍了辽宁的古塔。散落在辽沈大地上的座座辽塔，就像是大辽王朝留给我们的密钥，透过它们，我们得以打开通向千年前大辽王朝的那扇门。

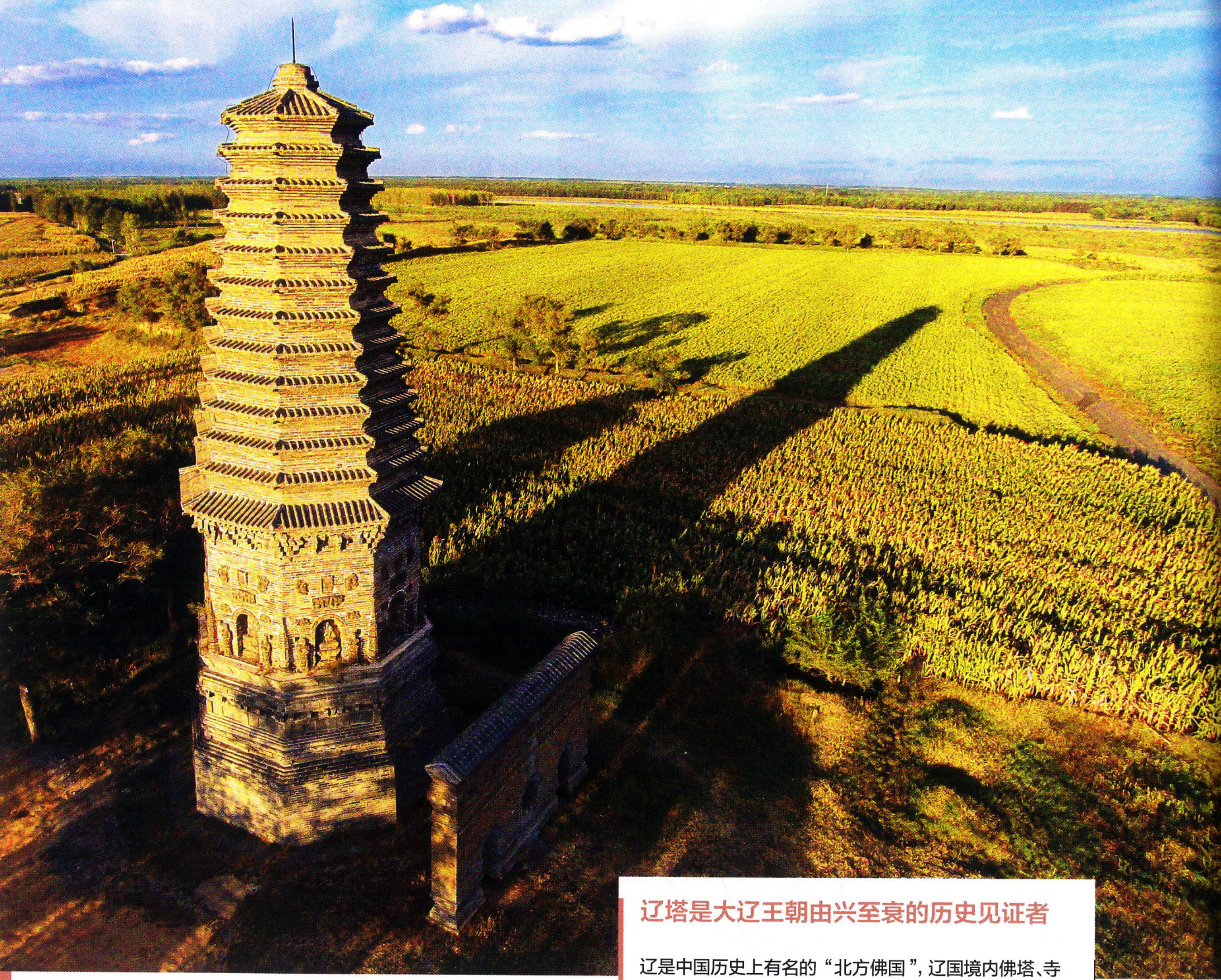
1600多年前，契丹民族就在辽河上游一带活动，到隋唐时，已经非常强大。契丹在唐朝的统治下，吸收了中原的先进文化，在辽太祖耶律阿保机建立契丹王朝时（916年），契丹族就已经有相当一部分人信奉佛教。辽景宗、圣宗时，佛教信仰逐渐走向繁荣，到兴宗、道宗、天祚帝时，甚至达到了佞佛的程度。辽中期后，特别是澶渊之盟（1004年）后，辽和北宋进入了和平年代，经过休养生息，辽国力达到顶峰，当时的辽国，上到皇家、契丹贵族，再到各地官员、僧人，下到各族百姓皆参与到佛事之中。对此，辽道宗咸雍八年（1072年）的《蓟州神山云泉寺记》中有一段生动的描述：“佛法西来，天下响应。国王大臣与其力，富商强贾奉其资，智者献其谋，巧者输其艺，互相为劝，惟恐居其后也。”北宋彭汝励出使辽国时曾写诗：“有女夭夭称细娘，珍珠络臂面涂黄。南人见怪疑为瘴，墨吏矜夸是佛妆。”面涂黄也就是辽国妇女的一种护肤“面膜”，因其颜色与佛像面部相似，故称佛妆，礼佛崇佛已经融入到辽国全民的日常生活中。佛教在辽国百姓的日常生活中起到文化教育的作用，承担了学校的一部分功能，对知识的普及、文化的传播、社会的稳定起到了积极作用。

佛教的兴盛也带来了寺院和佛塔等佛教建筑的大量出现。当时，辽国从皇室到民间都把大量的财富用来建造寺庙与佛塔。朝阳市出土的辽天庆六年（1116年）的《灵感寺释迦佛舍利塔碑铭并序》中就对辽人建塔全程有鲜活的描述：为“兴塔像”，先是“求化官长及贵戚，并豪族之家”，然后“各助以金帛车服，或诸珍玩。计获数百万钱，共为成办之”，“于是火其砖，广若山积。募其工，翕如云合”，“负土于阶者，若蚁之

佛教的兴盛也带来了寺院和佛塔等佛教建筑的大量出现。当时，辽国从皇室到民间都把大量的财富用来修建寺庙和佛塔。

辽宁辽塔是打开大辽王朝历史之门的一把钥匙

辽宁是辽国的核心统治区域，现存辽宁辽塔约有40座，占到全国辽塔的近一半，辽宁辽塔又集中分布在三大地区：大小凌河谷地、辽西走廊滨海平原和下辽河平原两厢，这几个区域农业发达，经济繁荣，人口众多，辽代七大佛教中心中的三个都在今天辽宁境内，辽国全民崇佛礼佛的虔诚信仰和澶渊之盟后国力的充实等多个因素共同造就了辽宁辽塔众多的局面。通过辽塔，我们可以解读很多辽代的历史信息。地图中列出了辽宁各级文保单位中的辽塔名录，对于某些断代存疑的辽塔我们都做了特殊标识，比如根据辽宁省政府公布的第四批省保文物名单，安昌岘塔、八塔子塔等均为辽代文物，但有些文物专家经过考证，安昌岘塔碑文写此处原塔倒掉后，有信众集资在金天德三年（1151年）重修，八塔子塔也可能为金代或明代僧人的墓塔。上图为白雪覆盖下的铁岭开原崇寿寺塔，愈发显得庄严质朴。



辽塔是大辽王朝由兴至衰的历史见证者

辽是中国历史上有名的“北方佛国”，辽国境内佛塔、寺庙鳞次栉比，因为过度崇佛礼佛，甚至佞佛，让骁勇彪悍的契丹民族丧失了勇武精神，寺庙和佛塔的修建耗费了大量国家财富，这也成为辽国力衰退的原因之一。如今木构的寺庙已经所剩无几，很多砖构的佛塔却保留下来，这些矗立千年的辽塔是一部部无字史书，记录着那个时代，见证着历史兴衰。上图为沈阳康平县的宝塔寺塔。

累垤。汲泥于檐者，如燕之巢房”，“凡一十三级，通百有余尺”，“风鸣宝铎，尽宣妙法音”…… 可见当时辽宁境内兴建一座佛塔所动用的人力、物力、财力之盛。佛塔、寺院可谓是鳞次栉比、棋布星罗。辽国也成了历史上有名的“北方佛国”。

学术界很多人认为契丹本是游牧民族，骁勇彪悍，过度崇佛使他们逐渐由强健到文弱，丧失了勇武精神，并且耗费大量国家财富来建造佛塔、寺院，而不是用于发展生产、建设国防，才导致了国家开始衰落，以致出现国穷寺富的尴尬局面。唐宋八大家之一的苏辙在出使辽国时曾说：“北朝皇帝好佛法，能自讲其书 …… 僧徒纵恣，放债营利，侵夺小民，民甚苦之。此盖北界之巨蠹，而中朝之利也！”甚至在辽最后几年，大辽皇帝仍然在做用建造佛塔来代替增强国防、祈求江山永固的荒唐事，面对强悍的金兵到来，辽国兵将早已没有抵抗能力。亡国之时，辽宁境内还有阜新东塔山塔、义县嘉福寺塔、朝阳八棱观塔等多座佛塔正在修建。唐人皮日休曾评价大运河为“尽道隋亡为此河”，200 多年后，如果皮日休看到辽亡，不知会不会抒发“尽道辽亡为塔佛”的感慨。

辽塔承载的文化内涵需要进一步发掘研究

绘图／于洋

陈术石
辽宁省博物馆
研究员

契丹族本是游牧民族，建立政权后，为了保持民族性将游牧民族与农业民族分开统治，主张因俗而治，开创出两院制的政治体制，努力保存自己的文化。同时也吸收了渤海国、五代、北宋、西夏以及西域各国的文化，有效地促进了辽国政治、经济和文化等各个方面的发展，形成了独具特色、灿若星辰的辽代文化，其中佛教文化则是最为明亮的一颗星，辽代佛教文化继承了唐代的佛学传统，贵族化的义学宗派兴盛，名僧辈出，在东亚佛教文化圈居于中心地位，并向周边国家辐射，对金、元、明、清的佛学也有很大影响。10—12世纪，唐代佛学传统在中原地区出现断裂，在北疆地区的契丹却得到坚守和延续。辽代统治者从信仰出发，其佛教政策具有明显的非功利化取向。辽代从典章制度，到日常生活，无不以习唐为荣。因此在唐朝灭亡后，中亚、西亚与东欧等地更将辽（契丹）视为中国的代表称谓。

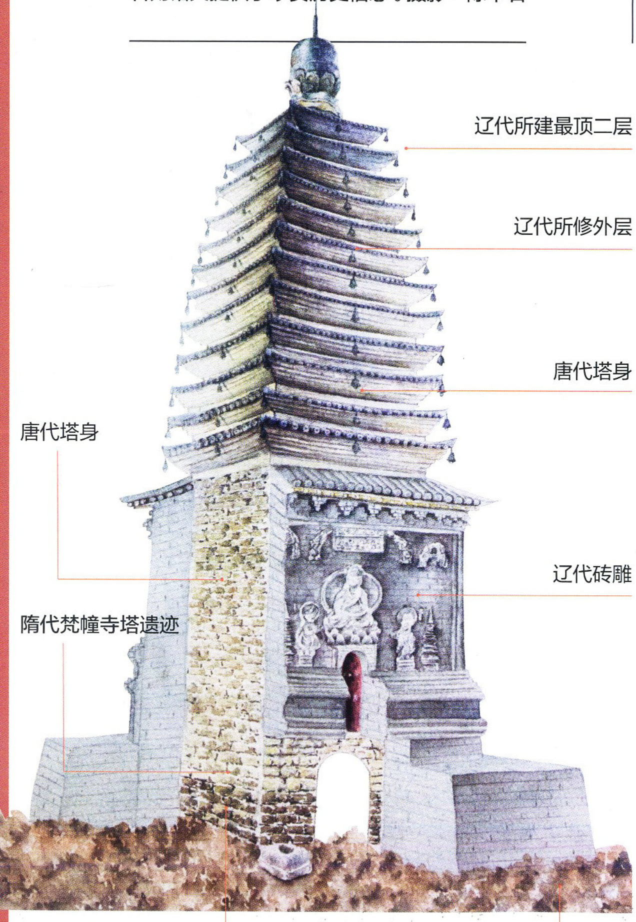
辽代留存最多的地面文物就是辽塔。辽宁境内现存的约40座辽塔见证了辽代佛教文化的兴衰演变。辽塔的独特魅力也吸引了日本等国学者的到来，近百年前，日本的鸟居龙藏、伊东忠太、常盘大定、关野贞、村田治郎等著名建筑学家、史学家就曾实地考查东北辽塔，并发表、出版了众多高水准的论文、书籍，有些还以影像资料记录了百年前辽塔风貌。辽宁辽塔时代跨度长，历兴宗、道宗、天祚帝三朝，有近百年之久。形制从早期的方形密檐塔逐渐向八角形密檐塔演变，塔身装饰异常精美。从建塔的时代特征、塔身装饰变化、建筑风格的演变等诸多角度去研究辽塔，发掘辽代文化的内涵，我们还有很多工作需要做。因此，深入开展辽塔研究是进一步了解辽代社会政治、经济、文化的一把钥匙。

修复前残破的沈阳沈北新区石佛寺塔

值得一提的是，在历史研究中，国人素有厚古薄今的传统，在潜意识里，总认为年代越久，价值越大，但坚持实事求是的历史观更为重要。辽宁众多的古塔，大部分是辽代所建，但仍有相当一部分是金或明所建，很多学者却习惯性寻找蛛丝马迹来赋予古塔更古的身份。尽管从时代上讲，金、明晚于辽，但从历史研究价值上来说，它同样见证了金和明的历史，其价值也很高。辽政权被女真人所灭，但契丹百姓并没有被杀绝，政权更替，但信仰却不会立杆见影地改变，它会随着文化的变化逐渐变化。故此，正确地给辽宁古塔断代，而不是为了凸显辽宁古塔的价值而一股脑地将其定为辽代，则是实事求是历史观的体现。明确一些古塔为金、明修建，不但没有降低古塔价值，反而从另一个侧面体现出辽代佛教文化对后世的影响，反映出辽宁文化发展的具体脉络，其价值反而会更大一些。

辽塔的天宫地宫为破解众多未解之谜提供了一个突破口

朝阳市内原有三座同类古塔，即东塔、南塔、北塔，如今东塔已坍塌，仅剩南北二塔。1984年开始，文物部门对北塔进行了全面维修，维修前，以文献资料结合塔身风格，推断其为辽塔，但随着古建筑勘察和考古发掘所取得的成果，逐步揭示出了朝阳北塔五世同体的神秘面纱。北塔最早的地基为“三燕”（前燕、后燕、北燕）时期的龙城宫殿遗址，再上层的夯土台基为北魏所建木构“思燕佛图”塔遗址，隋文帝时又在北魏塔址上再建梵幢寺塔，唐玄宗时又对梵幢寺塔进行维修，并更名为开元寺塔（绘图黄色部分，绘图展现的是将外层剥掉后的情况，实际上，北塔四面均有辽代砖雕外层）。辽代时，随着佛教的繁盛，又对塔体进行了“外层包裹”并加盖两层，更名为延昌寺塔（绘图蓝色部分，绘图／于薇薇），五世同体塔世所罕见，北塔更被冠以东北第一古塔称号。辽塔的天宫地宫往往成为破解未解之谜的关键，北塔天宫地宫出土了大量珍贵文物。通过它们，可以感知当时东西方文化的交流，辽代对前朝佛教的传承以及千年前辽塔兴建的盛况（摄影／罗东东）。右页上图为2012年，文保人员深入兴城白塔峪塔地宫的场景，石刻铭文提供了珍贵历史信息。摄影／陈术石



北魏泥塑佛头造像

今天，契丹民族早已远去，众多木构古寺也已消失在了历史的尘烟中，但砖砌的辽塔却依旧矗立，诉说着千年前那段佛教兴盛、江山易主的故事。

辽宁何以成为辽塔的集中地？

与五代、北宋相伴始终的辽国疆域虽广，但核心区却只包括今辽宁大部、吉林西部、内蒙古南部和东南部、河北中北部、北京、天津中北部和山西北部，辽塔的分布也大都在这几个区域，其中又以辽宁分布最为集中。辽宁辽塔又主要集中在三大地区，即大小凌河谷地、辽西走廊滨海平原和下辽河平原两厢，特别是以朝阳为中心的大凌河沿岸，是历史上、也是现存辽塔最密集的区域，辽宁东部的山区则少有分布。

为何辽宁成为辽塔的集中地？这还要从当时辽国的地缘文化说起。辽国共有七大佛教中心，即上京临潢府（今内蒙古赤峰巴林左旗）、东京辽阳府（今辽宁辽阳）、南京析津府（今北京）、中京大定府（今内蒙古赤峰宁城县大明镇）、西京大同府（今山西大同）、兴中府（今辽宁朝阳）和觉华岛（今辽宁兴城觉华岛），七大佛教中心辽宁独占其三，并且五京中的中京，虽不在辽宁境内，却位于辽河上游，历史上一直属于辽西地区，如今距辽宁省界也不过18公里。

金银经塔

金舍利塔

玉飞天

瓶中套瓶的波斯玻璃瓶

水晶珠七宝塔

鎏金银舍利塔

辽塔为辽宁的历史文化增添了一抹亮色

历史上的辽宁以国之北疆而居，很多以辽宁为核心统治区的政权都为辽宁留下了众多历史遗迹。佛教文化是辽代文化中最闪耀的一颗明珠，而座座佛塔就是当年佛教在东北地区传播流变的直接证明。诸多历史建筑都消失在了历史的尘烟中，而众多的辽塔却保存下来，虽然存世数量不足历史上的四分之一，但却给辽宁的历史文化增添了一抹亮色。左图为葫芦岛市绥中县前卫斜塔，据说因为地震导致其塔体倾斜，数百年来仍未倒，堪称"塔坚强"（摄影/杨晓利）。右页图为阜新市阜新蒙古族自治县耸立于山顶的塔山塔，塔借山势，更显得塔身突起，巍峨壮观。

建造佛塔在唐代时便是崇佛最有效的方法，因此，契丹统治者在接受唐代佛教的同时，也承袭了唐代建塔的传统，柳城（今朝阳市）人善造佛塔，唐朝时，朝阳地区就有许多修寺造塔的能工巧匠。大辽政权建立以后，辽太祖、太宗多次南征，将燕云地区（今京津冀北晋北地区）的大量汉民迁徒至辽西。燕云地区历来有崇佛传统，唐武宗和后周世宗的灭佛运动，使中原佛教元气大伤，而幽燕之地则在灭佛事件中幸免于难，被掠夺到辽西的汉民的佛教信仰一直根深蒂固，从燕云地区掠徙的人口中，有很多建造寺庙佛塔的工匠，为传统辽地修建佛塔扩充了技术人员。到了辽中期，辽国经济繁荣，澶渊之盟后，辽宋两国进入了长达百余年的和平时期，同时，宋每年都向辽交纳大量绢银、岁币，并且大凌河流域、辽西走廊、辽河平原等地农业发达、人口密集，辽代沿河分布的州城，远比今天县的数量要多，这些都充实了辽国国力，为修建佛塔提供了物质保障。

今天辽宁一带曾是整个辽国最核心的统治区域，也是最富庶的地区之一，经济的发达，人口的稠密，根深蒂固的信仰，让辽国从上至下都拿出大量财富来修庙建塔。当时，辽沈大地的寺庙佛塔比屋相望，诵经之声环绕街巷，崇佛景象蔚为壮观。

以砖仿木：密檐式辽塔的巅峰之作

辽塔中最著名的当属山西应县木塔，但除了应县木塔，现存辽塔皆为砖塔，辽代砖塔的最大成就就是把以砖仿木的水平做到了登峰造极，可以说是前无古人，后无来者。全国现存的约 90 座辽塔按形制都可分为密檐、楼阁、花塔、覆钵四种，其中辽宁辽塔更是把密檐式砖塔发展到了极致。

密檐式塔是辽塔中最常见的塔型，均为辽后期所建，约占到现存辽塔的近 80%。所谓密檐式塔，就是第一层塔身高大，二层以上的塔身异常短促，塔檐层层叠压，显得非常密集。第一层塔身和塔檐是全塔的重点，柱、额、枋、斗、拱等砖仿木构都集中体现于此。与木构的斗拱起

飞天

阿弥陀佛

主尊佛
左侧胁侍菩萨

孔雀坐骑

主尊佛
右侧胁侍菩萨

密檐塔身佛像砖雕彰显了辽宁辽塔的独特价值

辽塔区别于其他朝代古塔最显著的特征就是将砖仿木构发挥到了极致。尽管砖材与木材的物理属性有较大差别，但辽代工匠却忠实地模仿出木构建筑中的柱、额、枋、斗、拱，砖仿木技术炉火纯青，足以以假乱真。辽塔砖雕大体分为东西两个流派，西派主要分布在燕山以南和雁门关以北地区，塔身表面以门窗为主题。东派则以佛教造像浮雕为主题，这一流派除极少数的几座，全部分布在辽宁省。密檐式辽塔的第一层塔身各面几乎全为“一主尊二胁侍三华盖二飞天”的布局，是辽宁辽塔的标准造型。上图为朝阳市凤凰山云接寺塔的西侧塔身造像分解图，右页图为其他辽塔造像。本跨页摄影 / 杨晓利

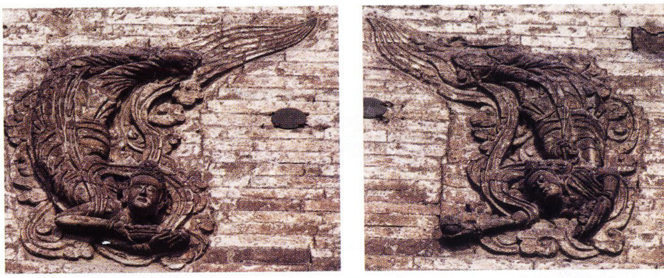
辽塔将砖仿木构和塔身砖雕技艺发展到了顶峰，并对金、元、明、清等后世砖塔造像产生了深远影响。

到重力支撑作用不同，砖仿木的斗拱完全是将砖雕刻成斗拱样式，起到装饰作用，炉火纯青的砖仿木构技术，让人远远看去就和榫卯咬合的木构一样。除了砖仿木构外，辽塔还以精美的砖雕技术闻名，比如高 70.4 米的辽宁第一高塔——辽阳白塔，胁侍菩萨砖雕精美异常，有曹衣出水之姿，飞天飘逸灵动，雕工精美。鞍山海城市的金塔须弥座壶门内的八只伏狮，雕刻艺术令人叹为观止，为辽金动物雕刻艺术精品，历经千年，愈显生动。朝阳云接寺塔的塔身砖雕异常复杂，雕工细腻，菩萨面相栩栩如生，塔身还雕刻有众多的乐器和舞伎形象……透过一座座辽塔砖雕，我们不仅能看到千年前佛教的流布，也能感受到契丹民族乐舞文化的发达和日常生活的丰富。

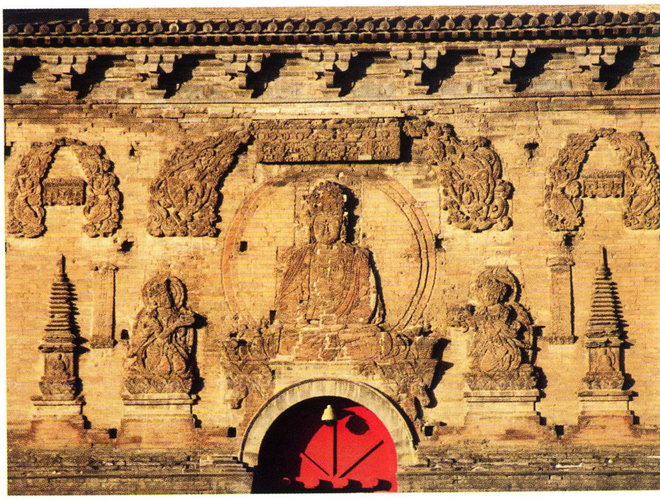
除了楼阁式辽塔中间为空心，多数可以供人上下外，其他几种辽塔表面上看似乎为实心，不能进出，但它们却并非完全实心塔，在塔体内部大多开辟天宫、中宫、地宫，中宫位于塔中央，多存有经幢、佛像等物。天宫大多位于塔刹以下，地宫位于塔基下，天宫地宫内多藏有辽代时的各种礼佛器物和文物珍品。1984 年，文物部门曾对朝阳北塔天宫地宫进行过发掘，在这座古塔内发现了大量的金银器、钱币、玉器、玛瑙、石函、舍利、佛经等珍贵文物，通过这些文物，我们依然可以窥探辽代寺院藏有大量国家财富的盛况。

密檐式辽塔将砖雕、砖仿木的技术达到了历史顶峰，对后世影响非常大，金、元、明、清等朝代的古塔也多承袭了辽式密檐塔的风格，但却都没有超越辽代砖艺达到的成就。

鞍山海城市金塔栩栩如生的伏狮造像



辽阳白塔飘逸灵动的飞天造像。摄影 / 陈述石



朝阳北塔塔身砖仿木构及砖雕造像

与华北辽塔的风格差异凸显辽宁辽塔独特价值

密檐式辽塔砖雕技艺高超，但辽宁辽塔却与其他地区辽塔的外表雕饰风格迥异。根据第一层外表面雕饰的不同，辽塔砖雕可分为东西两个流派，西派主要分布在燕山以南和雁门关以北地区，表面以门窗为主题。东派则以佛教浮雕造像为主题，这一流派除极少数的几座塔，其余塔全分布在辽宁。

对于这一差异，虽说可以用地方风格来解释，毕竟燕山以南地区和辽宁是两个完全不同的地理单元。但很多学者认为，造成这一差异的原因是因为燕山以南毗连北宋，当地辽塔风格受到了宋的影响。但我经过十多年实地走访比较，发现燕山以南辽塔风格和受北宋影响并没有太大关系。首先从现存的佛寺木构建筑看，辽承唐风，和北宋迥异。其次，辽宋对待佛教的态度差异甚大，佛教完全融入了辽人的生命，而宋人则只是将佛教当作生活中的一部分。历史上“三武一宗”（即北魏太武帝、北周武帝、唐武宗、后周世宗）的灭佛运动，特别是唐武宗的会昌法难，使佛教遭受了沉重打击。但北疆辽宁却未受到过多影

辽塔记录了一个王朝远去的背影

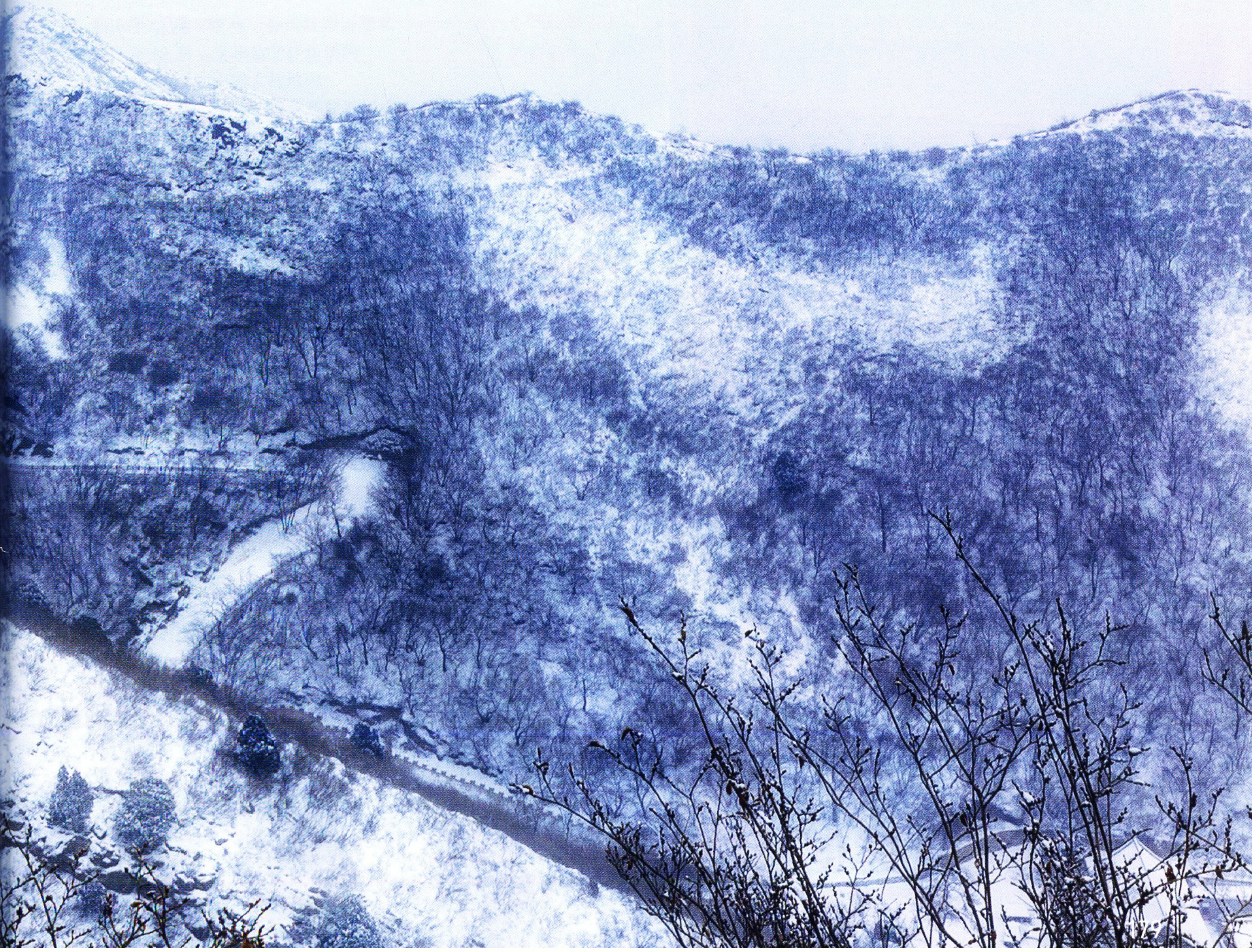
今天，契丹民族早已远去，但千年辽塔却依旧矗立着，它们或是在闹市，或是在荒野，都默默诉说着千年前崇佛的盛景，成为我们解读辽代历史的重要参考。关于辽塔仍有许多未解之谜，有待热爱它的人去破解。图为风雪弥漫中的朝阳市凤凰山的云接寺塔，白茫茫的山野间，高塔耸立其间，成为辽宁独特的历史符号。摄影／徐桂明

响，五代时期也躲开了后周世宗灭佛，于是唐代佛教在辽宁境内沿袭了下来。北宋禅宗盛行，辽人则多学华严、密宗，排斥南禅。因而燕山以南佛塔风格受宋影响的说法尚有疑问。

对于两地辽塔风格的差异，目前还没有完全合理的解释。要分析这一谜题，就只能说与契丹统治者有关了。辽宁地区契丹民族占据的比例远高于京津冀晋地区。契丹统治者信仰的密宗成为了汉传密教在我国发展的最后阶段。密教极为重视仪轨，各种法事都必须通过“曼荼罗”才能进行。曼荼罗意为坛、坛场，修法时必须布坛。辽宁各地每一座佛菩萨像遍布塔身的辽塔可以看成一处处立体的曼荼罗坛场，朝阳一带的四方形佛塔，塔身即为金刚界曼荼罗，锦州广济寺塔等，塔身为九位曼荼罗。同时，塔身雕刻佛像、飞天等装饰，具有强烈的艺术效果和视觉冲击，营造出西天佛国的神圣氛围，更能得到统治者的偏爱。因此，辽宁辽塔展现出了与其他地区辽塔风格迥异的特色，而这也是辽宁辽塔彰显出的独特价值。

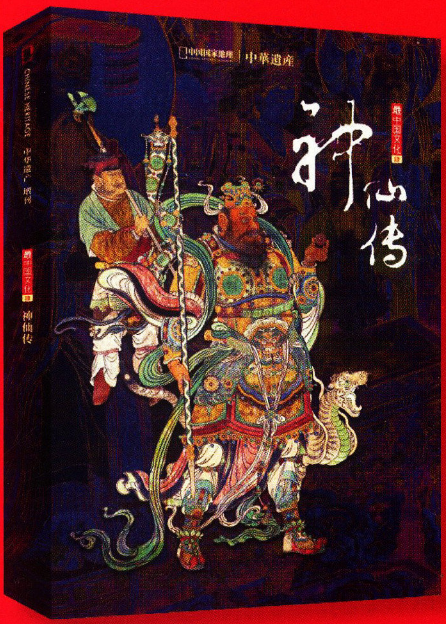
在千年的历史中，经过历代战争、自然灾害、人为破坏后，留存下来的辽塔不足当初的四分之一，这些辽塔或是在闹市，或是在山野，无不记录着千年前辽宁境内崇佛盛况，成为一部部无言的史书，它们在辽沈大地上矗立千年，默默诉说着那些尘封的往事。

责任编辑 / 线朝华　图片编辑 / 马宏杰　版式设计 / 李晟　地图编辑 / 王岩



《神仙传》

《中华遗产》杂志 2019 年增刊



开本：16 开，296 页
定价：68.00 元
售价：63.00 元

神仙，是中国的本土信仰，不仅是传统文学、艺术作品中的常见题材，更在中国人的精神世界中占有重要地位，其中蕴含着一种富有中国特色的积极、浪漫的人文精神。《神仙传》，是《中华遗产》杂志编辑部出品的“最中国文化系列”的第四部作品，共有 31 篇文章、296 页内容，其中包含 6 篇从未刊登过的新文章和新图片。作品去粗取精，对传承数千年的中国神仙文化进行了一个生动的梳理和解读。

www.xuexi1234567.com

中国国家地理
博物
中华遗产

2020年 会员招募

会员热线：4006-521-360

杂志会员价

《中国国家地理》	一年会员 360 元
《中国国家地理》	三年会员 980 元（原价1080元）
《博物》	一年会员 180 元
《博物》	三年会员 510 元（原价540元）
《中华遗产》	一年会员 360 元
《中华遗产》	三年会员 980 元（原价1080元）
《中国国家地理》+《博物》	一年会员 480 元（原价540元）
《中国国家地理》+《中华遗产》	一年会员 640 元（原价720元）

推荐

《中国国家地理》+《博物》+《中华遗产》
一年会员 810元（原价900元）

交纳会费方式

方式一：网购（支付宝/网银/微信）

1. 地理商城 http://store.dili360.com
2. 淘宝旗舰店 http://zhongguoguojiadili.tmall.com
3. 中国国家地理微店 https://h5.youzan.com/v2/tag/sqa8z452

方式二：银行转账

账号：110060210010149195002
开户行：交通银行北京分行亚运村支行
开户名：《中国国家地理》杂志社

为便于我们更好地为您服务，请把转账凭证及收件人的联系方式和所购产品信息一起传真至010-64859755

方式三：邮政商务汇款

商户客户号：111300308
商户客户名称：《中国国家地理》杂志社

手机淘宝扫描

微信扫描

2019 年三刊典藏

手机扫描二维码
进入购买页面

《中国国家地理》杂志 2019 年全年典藏版

2019 年 01 期：湖北专辑上
2019 年 02 期：湖北专辑下
2019 年 03 期：火星 PK 柴达木盆地
2019 年 04 期：垂直三峡
2019 年 05 期：乌兹别克斯坦："一带一路"上的绿洲国
2019 年 06 期：垂直地带性是怎样被发现的？
2019 年 07 期：在青藏高原冰晕摄影正在成为一种新潮流
2019 年 08 期：额尔齐斯河：一条游牧的河
2019 年第 09 期：云瀑：白云倾泻成瀑
2019 年 10 期：长江专辑
2019 年 11 期：密西西比河与长江的同和异
2019 年第 12 期：中国稀土情况反转：储量急降，进口大增

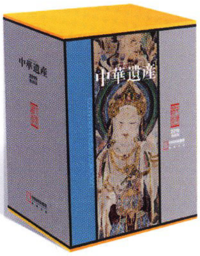
装帧：盒装 12 册
定价：360.00 元

《博物》杂志 2019 年全年典藏版

2019 年 01 期：杏花：春风红影诉悲欢
2019 年 02 期：皮革是怎样炼成的
2019 年 03 期：中国古代地图
2019 年 04 期：琼花：雪肤花貌系兴亡
2019 年 05 期：海军基地：选址地理课
2019 年 06 期：非洲野犬：团结才是王道
2019 年 07 期：热带水果之王：东南亚榴莲纪事
2019 年 08 期：翩翩美蝶爱椒香：花椒与花椒凤蝶
2019 年第 09 期：鸣虫：昆虫好声音
2019 年第 10 期：中华"群鹰会"
2019 年第 11 期：我在沈阳修故宫
2019 年第 12 期："老北京"何许人也？

装帧：盒装 12 册
定价：180.00 元

《中华遗产》杂志 2019 年全年典藏版

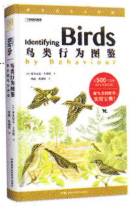


2019 年 01 期：重口味：吃得奇怪，奇怪的吃
2019 年 02 期：穿越千年的美妆
2019 年 03 月：最中国的家具
2019 年 04 月：西陵风水：风光占尽的选择
2019 年 05 月：中山装：革命年代的中国范儿
2019 年 06 月：良渚古国的证言
2019 年 07 期：最民族的图案专辑
2019 年 08 期：单名 VS 双名：一场千年的较量
2019 年 09 期：窑变
2019 年第 10 期：中国印，信器也
2019 年第 11 期：打开正仓院的一把钥匙
2019 年第 12 期：绝色敦煌

装帧：盒装 12 册
定价：360.00 元

中国国家地理天猫旗舰店 | **旅行书店**

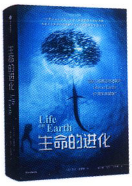
《鸟类行为图鉴》



查环境、看姿态、重细节，观鸟者的进阶宝典。本书专注描绘鸟类行为，让您摆脱羽色的困扰，直观迅速地判断类别。近 500 个鸟种，1000 余幅手绘图，还原真实观鸟现场，让野外辨鸟更高效！

作者 ※ [英] 多米尼克·卡普斯 译者 ※ 何鑫、程翊欣
装帧 ※ 软精装
定价 ※ 88.00 元 / 册　预售 ※ 75.00 元 / 册

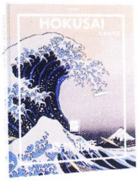
《生命的进化》



BBC 经典自然纪录片 Life on Earth40 周年典藏版，"自然纪录片之父"大卫·爱登堡爵士全新讲述地球生命演化史！解读进化论思想，聚焦重大演化事件，复现真实的自然历史。舒德干院士倾情推荐！

作者 ※ 大卫·爱登堡 译者 ※ 赵江波 夏雪 王西敏
装帧 ※ 精装 ◎ 6 开 ◎ 344 页
定价 ※ 138.00 元　预售 ※ 117.00 元 / 册

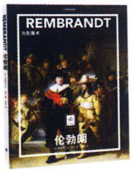
纸上美术馆
《葛饰北斋：浮世百景》



一套书尽览世界名画，在"纸上美术馆"中开启艺术启蒙之旅。从旷世名作《神奈川冲浪里》开始，认识 19 世纪日本浮世绘大师葛饰北斋，领略浮世绘中的百种人情世态。

作者 ※ [法] 米里耶勒·内沃　译者 ※ 李丹丹
装帧 ※ 精装 ◎ 8 开 ◎ 112 页
定价 ※ 98 元　预售 ※ 85.00 元 / 册

纸上美术馆
《伦勃朗：光影魔术》



一套书尽览世界名画，在"纸上美术馆"中开启艺术启蒙之旅。伦勃朗是荷兰历史上最伟大的画家之一，他用光线和阴影构建出充满戏剧性的舞台，以精妙高超的笔法刻画出栩栩如生的人物。

作者 ※[法] 弗朗索瓦丝·培尔　译者 ※ 田梦
装帧 ※ 精装 ◎ 8 开 ◎ 112 页
定价 ※ 98 元　预售 ※ 85.00 元 / 册

所有大发现都起步于一个新发现
订购全新路虎·发现运动版
即享限时新年礼遇

LAND ROVER
ABOVE & BEYOND

landrover.com.cn　贵宾专线: 400-820-0187